



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY  
DENMARK

## Digitale unge med kognitive handicap

*Om brugen og betydningen af digitale teknologier i sociale fællesskaber*

Weber, Ditte; Kanstrup, Anne Marie; Karadechev, Petko; Davidsen, Jacob; Bygholm, Ann; Kaan-Kristensen, Benjamin Peter Reisner Holm

*Creative Commons License*  
CC BY 4.0

*Publication date:*  
2022

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Weber, D., Kanstrup, A. M., Karadechev, P., Davidsen, J., Bygholm, A., & Kaan-Kristensen, B. P. R. H. (2022). *Digitale unge med kognitive handicap: Om brugen og betydningen af digitale teknologier i sociale fællesskaber*. Aalborg Universitet. Aalborg Universitet. Dansk Center for Sundhedsinformatik. Technical Report Bind 22 Nr. 1

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Digitale unge med kognitive handicap

## Kolofon

© DaCHI: Dansk Center for Sundhedsinformatik, Aalborg Universitet

Uddrag og citering er tilladt mod tydelig kildeangivelse

DaCHI Technical Report No. 22-1

ISSN 1397 – 9507

Digitale unge med kognitive handicap: Om brugen og betydningen af digitale teknologier i sociale fællesskaber

Ditte Weber\* og Anne Marie Kanstrup\* i samarbejde med  
Petko Atanasov Karadechev\*, Jacob Gorm Davidsen\*\*, Ann Bygholm\*\*  
og Benjamin Kaan-Kristensen\*.

\*Institut for Planlægning, Aalborg Universitet

\*\*Institut for Kommunikation og Psykologi, Aalborg Universitet

Opsætning: Petko Atanasov Karadechev

Tryk: Toptryk Grafisk ApS

Aalborg, marts 2022

Aalborg Universitet – Danish Centre for Health Informatics –

<http://www.dachi.aau.dk> – e-mail: [info@dachi.aau.dk](mailto:info@dachi.aau.dk)

# Indhold

<b>Indledning .....</b>	<b>1</b>
<b>DEL 1. Metoder til at inddrage unge med kognitive handicap i digitale studier .....</b>	<b>4</b>
1.1. Deltagere .....	5
1.2. Visuelle metoder til samtaler om det digitale .....	7
1.3. Spil som metode til at observere digital brug.....	11
1.4. Video tutorials til eksperimenter med digital produktion .....	16
1.5. Gode råd for inddragelse af unge med kognitive handicap .....	19
<b>DEL 2. Viden om digitale unge med kognitive handicap .....</b>	<b>21</b>
2.1. De unges brug af digitale teknologier.....	21
2.2. De unges digitale fællesskaber .....	24
2.2.1. Interne digitale fællesskaber .....	24
2.2.2. Eksterne digitale fællesskaber.....	26
2.3. Digitale udfordringer.....	28
2.3.1. Digital chikane og misforståelser.....	28
2.3.2. Digital eksklusion og ensomhed .....	29
2.3.3. Digitale forstyrrelser, selvkontrol og overvågning .....	29
2.4. Digitale mestringsstrategier .....	30
2.4.1. Emotionel- og problem-baseret mestring .....	30
2.5. Digitale kompetencer .....	31
2.6. Digitale producenter.....	33

2.7. Digitale ambitioner .....	36
2.8. Digitale produktionsstrategier .....	37
2.8.1. Balancering af digitale ambitioner.....	38
2.8.2. Værdien af små og simple digitale produktioner .....	38
2.8.3. Kobling af den digitale og fysiske arena.....	39
2.8.4. Avancering af digitale evner og ekspertise.....	39
2.9. Gode råd for digital mestring og produktion .....	40
<b>DEL 3. Digital støtte til unge med kognitive handicap .....</b>	<b>42</b>
3.1. Støttepersoners behov for viden og værktøjer.....	42
3.2. Digital fabrikation i specialtilbud .....	46
3.3. Digitale teknologier som værktøj til mestring og selvstændighed.....	50
3.4. Digitale værktøjer til støttepersoner .....	51
3.5. Digitale støttestrategier og selvstændighed .....	54
3.6. Gode råd til digital støtte .....	55
<b>Konklusioner .....</b>	<b>57</b>
<b>Referencer .....</b>	<b>58</b>

## DaCHI Technical Report Series

DaCHI Technical Report Series er udgivet af Dansk Center for Sundhedsinformatik (DaCHI). Serien formidler resultater og erfaringer fra forskningsprojekter inden for området Informations Teknologi (IT) og sundhed. Det er hensigten at rapporterne primært skal præsentere forskningsresultater på et tidligt tidspunkt i forskningsprocessen og dermed give mulighed for at forskere kan dele tidlige resultater og får feedback på indledende analyser. Rapporterne kan således indgå som et væsentligt element på vejen fra forskningsprocessen til publikation i et internationalt tidsskrift eller konferenceseerie. Rapportseriens redaktionskomite antager således også manuskripter, der ikke præsenterer afsluttede færdige arbejder. Redaktionen ser på manuskriptets egnethed som indlæg i en faglig diskussion og fremtidig forskning.

### Specifikt om nærværende rapport

Nærværende rapport samler og formidler resultater fra forskningsprojektet 'Digitale fællesskaber for unge med kognitive handicap' (forkortet DiGi projektet). Forskere ved Aalborg Universitet, DaCHI, har i en årrække arbejdet med at undersøge muligheder og udfordringer ved brug af IT blandt borgere som er i en udsat situation pga. sygdom og handicap. DiGi projektet bidrager med viden til denne forskning specifikt med et fokus på unge med kognitive handicap og deres muligheder for at indgå i sociale fællesskaber via digitale teknologier. Denne afsluttende rapport samler resultater fra en serie studier udført i DiGi projektet i perioden 2018-2021. Resultaterne er publiceret i en tidligere foreløbig form i arbejdsrapporterne Digitale fællesskaber for unge med kognitive handicap 1 og 2 (Andreasen and Kanstrup, 2019a; Kanstrup et al., 2021) samt i en række artikler på dansk og engelsk (Andreasen and Kanstrup, 2019b; Davidsen et al., 2021; Karadechev et al., 2021; Weber and Kanstrup, 2021). Yderligere detail analyser af forskningsresultater fra DiGi projektet vil blive formidlet i fremtidige publikationer som alle vil være tilgængelige på projektets hjemmeside [www.digi.aau.dk](http://www.digi.aau.dk).



Digitale internetbaserede teknologier er en del af de fleste danskeres liv. Ifølge Danmarks statistik er især unge online mange timer i døgnet og internetbaserede applikationer (apps) udgør en stadig større del af deres sociale interaktion (Danmarks Statistik, 2016; Johansen and Larsen, 2019). Sociale relationer er med andre ord ikke længere primært baseret på fysisk interaktion men er for mange, især unge, i høj grad integreret med de interaktioner der foregår via digitale teknologier. Vi bruger digitale teknologier til at sende hilsner til hinanden, vi deler fotos og videoer med hinanden, vi deler og debatterer viden med hinanden, vi spiller spil med hinanden, vi organiserer og koordinerer aktiviteter osv. De digitale teknologier kommer med både muligheder og krav til brugerne. Det gælder også for mennesker der lever med kognitive handicap og som ofte har brug for støtte til social interaktion.

Forskningen i digitale teknologiers brug og betydning for mennesker med kognitive handicap viser flere udfordringer, som denne målgruppe oplever i digitale interaktioner og der har derfor især været fokus på, hvordan målgruppen let bliver 'digitalt udsatte' (Chadwick et al., 2013; Chiner, Gómez-Puerta, et al., 2017; Hjelholt and Papazu, 2021; Holmes and O'Loughlin, 2014; Louw et al., 2019; Normand and Sallafranque-St-Louis, 2016; Wells and Mitchell, 2014; Wright, 2017a). Udsathed er et vigtigt fokus fordi historien, og desværre også nutiden, gentagne gange identificerer ekskluderende barrierer for borgere der lever med handicap og de konsekvenser som eksklusion, manglende forståelse og manglende viden har for både målgruppen, deres pårørende og samfundet (Alper, 2014; Goodley and Runswick-Cole, 2016; Justesen, 2020; Louw et al., 2019; Rajapakse et al., 2018; United Nations Children's Fund, 2013). Forskning peger dog også på, at digitale teknologier har potentiale til at inkludere mennesker med kognitive handicap i sociale fællesskaber (Alcorn et al., 2011; Alper, 2014; Caton and Chapman, 2016; Darragh et al., 2017; Löfgren-Mårtenson, 2008; Löfgren-Mårtenson et al., 2015; Pinchevski and Peters, 2016; Ringland et al., 2016; Seymour and Lupton, 2004; Shpigelman and Gill, 2014; Söderström, 2009). Digitale teknologier kan for eksempel åbne op for målgruppens mulighed for at skabe relationer med folk som de deler interesser med (Bayor, Bircanin, et al., 2019; Caton and Chapman, 2016) og give muligheder for at udtrykke holdninger og social identitet (Alper, 2017; Hjelholdt and Rasmussen, 2017). Digitale teknologier har for eksempel vist potentiale til at facilitere en aktiv adfærd blandt unge med kognitive handicap som både producerer og deler digitalt indhold på YouTube og TikTok, og udvikler deres sociale og i nogle tilfælde professionelle kompetencer igennem blandt andet gaming platforme (Alper, 2017; Duplaga,



2 2017; Hjelholdt and Rasmussen, 2017; Näslund and Gardelli, 2013; Ringland et al., 2016; Sallafranque-St-Louis and Normand, 2017). Dog er viden om de digitale potentialer, og i det hele taget viden om, hvordan det digitale liv opleves og håndteres når man lever med et kognitivt handicap begrænset (Alper, 2014; Borg et al., 2015; Caton and Chapman, 2016; Seale and Chadwick, 2017; Seale, 2007; Wright, 2017a). Viden om det digitale liv blandt unge med kognitive handicap er vigtig både fordi de digitale teknologier udgør en stadig større del af deres sociale interaktion, men også for at kunne støtte målgruppen i deres brug af teknologierne så den digitale færd bliver en positiv oplevelse.

I denne rapport præsenteres hovedkonklusionerne fra det fireårige forskningsprojekt 'Digitale fællesskaber for unge med kognitive handicap' forkortet DiGi projektet. DiGi projektet startede i 2018 med støtte fra Velux Fonden. Projektet er baseret på et tæt samarbejde med praksis, et fokus på digitale fællesskaber og unge med kognitive handicap:

- Samarbejde: Projektet er et samarbejde mellem forskere på Aalborg Universitet, unge og fagpersoner i tre specialtilbud i Aalborg Kommune.
- Fællesskaber: DiGi projektet undersøger brugen og betydningen af digitale teknologier for at udvikle og fastholde sociale fællesskaber blandt unge med kognitive handicap.
- Unge: Fokus i projektet er de unges perspektiv. Projektet har derfor lagt vægt på at inddrage de unge, forstå de unges oplevelser med digitale fællesskaber samt at undersøge strategier for digital støtte til de unge på den baggrund.

Denne afsluttende rapport præsenterer resultaterne fra forskningsprojektet i form af tre bidrag: Rapportens første del er en præsentation af projektet metoder udviklet til at inddrage de unge i studier af deres digitale færd. Rapportens anden del præsenterer projektets empiriske resultater og dermed viden om de unges brug af digitale teknologier og betydningen af teknologierne i deres sociale liv. På denne baggrund diskuterer rapportens tredje del digital støtte for målgruppen.

Et primært fund i DiGi projektet er, at de unges brug af digitale teknologier er meget seriøs. Det er ikke for sjov når de unge bruger digitale teknologier – det er ikke bare tidsfordriv. De unge lægger megen omtanke og energi i at kunne mestre, navigere og producere digitalt. Det kan være svært at se seriositeten, når vi ser unge sidde med en mobiltelefon, en iPad eller foran en computer eller spillekonsol. I det hele taget er det vanskeligt at se, hvad de unge laver bag skærmen og hvad det betyder for dem. For at forstå det må vi engagere os i den digitale verden – det er den anden vigtige pointe fra DiGi projektet: En stor del af de unges liv foregår digitalt og derfor er det vigtigt, at der arbejdes seriøst med

at støtte de unge i det digitale liv. En tredje vigtig konklusion fra projektet er, at der er stor forskel på de unges brug, behov, interesser og situation. Ligeledes er brugen af digitale teknologier meget dynamisk – teknologier udskiftes sammen med nye interesser, venskaber og kærester. Et konkret resultat fra DiGi projektet er derfor at seriøsiteten er et første fundament for digital støtte, og at der ovenpå det fundament må arbejdes med at udvikle strategier som kan støtte institutioner og professionelle inden for specialområdet i at finde fokus som matcher den målgruppe af unge de møder i deres hverdag. Projektets eksperimenter i praksis viser herudover, at der er mulighed for at arbejde med digitale mestringsstrategier og digitale produktionsstrategier. Det digitale er med andre ord et vigtigt univers for de unge og de unges digitale seriøsitet findes både i de empiriske resultater fra projektet og i fundamentet for de implikationer, som vi forslår afslutningsvist. Vi håber, at projektets resultater vil inspirere med viden, videre udvikling, og ikke mindst øget opmærksomhed på digitale teknologiers brug og betydning for unge der lever med kognitive handicap. 3

## 4 DEL 1. Metoder til at inddrage unge med kognitive handicap i digitale studier

Den største ambition for DiGi projektet har været at give stemme til de unge – at forstå deres digitale oplevelser, erfaringer og ambitioner. Det har været centralt at inddrage de unge som aktive deltagere i forskningsprojektet og DiGi projektet har derfor arbejdet med at udvikle metoder til at inddrage unge med kognitive handicap i digitale studier. Unge der lever med kognitive handicap, er ofte udfordret i sociale interaktioner og kommunikation. Ligeledes er personer uden kognitive handicap ofte udfordrede i, hvordan de kan kommunikere med målgruppen. Måske af den årsag, ses målgruppen kun sjældent direkte involveret i forskning og eksisterende forskning præsenterer ofte udfordringer i forhold til involvering af målgruppen (Arnott et al., 2018; Ho et al., 2018; Kanstrup and Bygholm, 2019). Målgruppen ses primært repræsenteret i tredje person i forskning via fagpersoner og pårørende (Rogers and Marsden, 2013). Det er problematisk, da pårørende og fagpersoner, trods stor viden om målgruppen bliver et filter der sorterer, hvad der er relevant viden om målgruppen (Brereton et al., 2015; Frauenberger et al., 2013). Litteraturstudier af målgruppens involvering i forskning peger på behov for udvikling af metoder der kan understøtte direkte involvering af personer med kognitive handicap (Benton and Johnson, 2015) og udforske udvikling af kreative metoder som kan facilitere, at målgruppen får en stemme, men også bidrager til udvikling af digital teknologi og digital praksis (Hendriks et al., 2015; Makhaeva et al., 2016). DiGi projektet har bidraget til udvikling af sådanne metoder. Dette kapitel præsenterer de konkrete udviklinger og er således et centralt bidrag fra projektet og ambitionen om at dele viden og inspirere til, hvordan målgruppen kan deltage i forskning og udvikling af det digitale liv de lever. Projektets ambition om at anvende metoder til direkte involvering af de unge har ført til udvikling en palette af metoder for at imødekomme de unges mulighed for at deltage og udtrykke sig trods deres udfordringer og dermed opnå så autentisk et billede som muligt af, hvad unge med kognitive handicap faktisk tænker og oplever (Porter, 2011).

Det er vigtigt at fremhæve, at DiGi projektet er baseret på et tæt samarbejde med fagpersoner der har haft et afgørende bidrag i form af viden om og støtte af de unge deltagere gennem projektet og ikke mindst sparring i udvikling af projektets metoder. Konkret deltager tre typer af specialtilbud i DiGi projektet: en specialskole, et bosted og en Special Tilrettelagt Ungdomsuddannelse (STU) for unge med særlige behov. De tre typer af specialtilbud er udvalgt fordi projektet således involverer unge i forskellige stadier af deres ungdomsliv: udskolingen

hvor de fleste unge bor helt eller delvist hjemme, ungdomsuddannelse hvor de fleste unge tager skridtet mod mere selvstændighed og bostedet hvor de unge bor i ungetilbud med støtte.

Udvalgte fagpersoner på de tre institutioner har været nøglepersoner i udvikling af metoder til inddragelse af de unge og i gennemførelsen af projektets aktiviteter. Projektets udvikling af metoder og viden i et tæt samarbejde mellem forskere, fagprofessionelle og unge er således forankret i en praksisbaseret forskningstradition, hvor praksis er udgangspunkt for teoretisk og metodisk udvikling og en forståelse af, at viden skabes i og manifesterer sig i praksis og konsekvent må studeres i og med praksis med fokus på processer, artefakter og aktørernes interaktion (Nicolini, 2009).

Konkret har DiGi projektet arbejdet med at skabe rammer for de unges deltagelse gennem udvikling af metoder der kan støtte

- Samtaler med de unge om digitale teknologier og oplevelser
- Observationer af de unges digitale adfærd og oplevelser
- Eksperimenter med de unges digitale aktiviteter

I udviklingen af metoder har fokus været på, at metoder skal imødekomme de udfordringer der er i forhold til kommunikation med målgruppen. Det vil sige et fokus på udvikling af metoder der støtter de unge i at udtrykke sig med ord, med handling og med eksperimenter. Udviklingen af metoder har også fokuseret på at møde de unge i deres digitale praksis. Deltagende metoder inden for forskning i digitale teknologier har givet inspiration til en række teknikker der via materialer og iscenesættelse kan fremme samtaler og samarbejde om abstrakte emner som teknologi (Bødker et al., 2017; Brandt et al., 2012; Gaver et al., 1999; Harper and Harper, 2002; Jung et al., 2008). Ligeledes har forskning indenfor kognitive handicap givet inspiration til teknikker og materialer der kan understøtte kommunikation med målgruppen (Baykal et al., 2020; Bunning et al., 2016; Murphy and Cameron, 2008; Shinohara and Tenenberg, 2007). De følgende afsnit præsenterer først de unge deltagere og dernæst DiGi projektets metoder med det formål at redegøre for projektets metodiske baggrund samt videns dele og inspirere til samarbejde med målgruppen i fremtid forskning og udvikling.

## 1.1. Deltagere

Projektets metoder er udviklet og anvendt i samarbejde med 43 unge i perioden 2018-2021 (Andreasen and Kanstrup, 2019a; Kanstrup et al., 2021). Fordelingen af metoder og deltagere i løbet af projektet ses i tabel 1.

Metode	Deltage	Periode
Samtaler om digitale teknologier og oplevelser	25	2018-2020
Observationer af digital adfærd og oplevelser	3	2019
Eksperimenter med digitale aktiviteter	15	2019-2021

Tabel 1: Fordelingen af metoder og deltagere i løbet af projektet.

De unge deltagere i DiGi projektet lever alle med kognitive diagnoser som autisme, retardering, ADHD, Downs syndrom, erhvervet hjerneskade, psykiske lidelser, udviklingshæmning. Flere af de unge deltagere lever med flere diagnoser. Projektet har således ikke fokus på en specifik diagnose, hvilket er bevidst, da det ofte er vanskeligt at frasortere diagnoser på grund af komorbiditet – unge med kognitive handicap er en mangfoldig gruppe der dækker over kognitive-, -adfærds- og udviklingsdiagnoser (AAIDD, 2021; Carulla et al., 2015; Schalock and Luckasson, 2004). Fælles for de unge er, at de oftest har brug for støtte i hverdagen. De kommunikerer typisk bedst ved brug af visuel kommunikation, langsomt tempo, kendt struktur, gentagelser og individuelt målrettet kommunikation og flere har vanskeligt ved at forstå sociale koder, holde fokus eller initiere social kontakt (Chadwick et al., 2013; DeMuro et al., 2012). Det kan derfor være svært for unge med kognitive handicap at skabe og fastholde sociale relationer, fordi kommunikation ofte bliver for hurtigt eller for abstrakt, interaktionen bliver uoverskueligt, de oplever overstimulering hvis der er for mange mennesker og interaktionen bliver kompleks. De unge kan også let misforstå kommunikation eller blive misforstået. Herudover er de unge begrænsede i deres sociale interaktion på grund af deres behov for hjælp fra støttepersoner. Det betyder dog ikke, at unge med kognitive handicap ikke ønsker sociale relationer. Ligesom alle andre unge, har unge med kognitive handicap et behov for at være en del af sociale fællesskaber og de udvikler sig ved at indgå i sociale fællesskaber (Baumeister and Leary, 1995; Caton and Chapman, 2016; Söderström, 2009). Ensomhed er desværre et vilkår for mange borgere med kognitive handicap og forskning peger derfor på, at der er behov for et vedvarende fokus på muligheder for at støtte målgruppen i at skabe og fastholde sociale relationer (McVilly and et al, 2005; Merrells et al., 2019).

Alle deltagende institutioner i DiGi projektet oplever, at deres unge bruger meget tid online og institutionerne savner viden og digitale støttestrategier. Principper for skærmtid er ikke en løsning. Som påpeget af Alper (2014) er

begreber som skærmtid forældede, da de er baseret på antagelser om, at pårørende og ansatte i specialtilbud kan kontrollere de unges digitale handlinger, hvilket er både urealistisk og begrænsende for de unges udvikling af digital selvstændighed. Fokus for alle institutioner er derfor i stedet på at forstå den brug og betydning, som digitale teknologier udgør i de unges hverdag og, på den baggrund, udvikle strategier for, hvordan de unge kan støttes i deres digitale liv.

## 1.2. Visuelle metoder til samtaler om det digitale

I DiGi projektets første feltstudie deltog 25 unge. Temaet var de unges digitale oplevelser. Der blev derfor lavet visuelle kort i form af laminerede illustrationer af forskellige digitale teknologier som computere, iPads, mobiltelefoner og ikoner for diverse apps til at understøtte samtaler med de unge deltagere om deres brug af digitale teknologier. Metoden var inspireret af 'Talking-Mats' – en metode som er udviklet til at interagere med unge med kognitive handicap (Cameron and Murphy, 2006; Murphy and Cameron, 2008). Metoden består i al sin enkelthed i, at en måtte placeres på et bord og udgør det konkrete fokus for samtalen. Interviewer og interviewede samtaler ved bordet og måttens funktion er at skabe et fokuseret rum for samtalen. Før interviewet udvikler intervieweren visuelle kort som kan understøtte et fokus på temaet for samtalen. Før mødet med de unge i DiGi projektet havde vi således udviklet visuelle kort med teknologier og apps som de unge havde fortalt om under et forberedende besøg på hver institution og som dermed var genkendelige visuelle illustrationer for de unge og som kunne støtte samtalen.

Måtten, som var udgangspunktet for samtalen, blev opdelt i tre zoner via tre ansigter: En rød sur smiley. En gul smiley med lige mund. En grøn glad smiley. Under interviewet blev de unge opfordret til at vælge de kort/teknologier som de kender og bruger og placere dem på måtten under det ansigt som bedst beskriver deres oplevelse med teknologien. De kort som de unge valgte blev udgangspunkt for samtalen som fortsatte omkring den unges brug af den aktuelle teknologi. Dette foregik ved, at de unge viste os deres digitale aktiviteter og fællesskaber på deres computer, tablet, telefon eller lignende. Det kunne for eksempel være at vise os den gaming platform som en af de unge bruger, en Instagram profil eller YouTube video. På bostedet hang der QR-koder på væggene, som linkede til videoer med forskelligt digitalt indhold. Her tog en af de unge os på en teknologitur til de forskellige QR-koder. Metoden hvor de unge vidste os deres teknologi brug og digitale aktiviteter var inspireret af 'vis-mig-hvordan metoden' (Nicolini, 2009). Foto 1 viser et eksempel på hvordan en talking mat så ud efter et afsluttet interview. Efterfølgende udførtes 1-2 opfølgende interviews med hver deltager om samme emne.

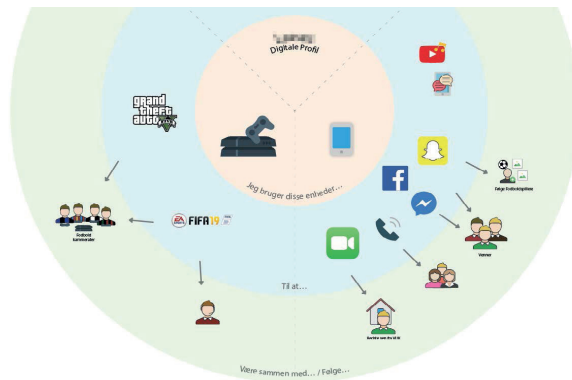


Figur 1. En Talking Mat efter endt interview med en af deltagerne i DiGi projektet.

Som opfølgning på de individuelle interviews fik de unge et videokamera til at fortsætte fortællingerne om deres digitale oplevelser ved hjælp af videodagbøger. Målet var at hver enkelt deltager skulle starte kameraet og fortælle om en digital aktivitet en gang om dagen i en uge. Ansatte på de tre institutioner hjalp de unge med at lave videodagbøgerne. Denne metode viste sig at fungere mere som en bekræftelse på fund omkring de allerede nævnte digitale teknologier fra de unge, fremfor et forum hvor de unge uddybede deres personlige teknologi brug yderligere. Fra denne metode lærte vi, at de unge har brug for støtte til at kommunikere deres digitale færden og fællesskaber, og at vi er nødt til at være kreative og fleksible i vores dataindsamlingsmetoder med denne målgruppe, hvorfor de visuelle værktøjer var og blev et centralt støtteredskab og værktøj for kommunikationen med de unge.

Som afslutning på DiGi projektet første feltstudie blev der afholdt en workshop med de deltagende unge på hver af de tre institutioner med det formål at gå i dialog med de unge om deres digitale liv. Workshopen var således en forlængelse af de individuelle samtaler i en større gruppe. De visuelle værktøjer i form af Talking Mats blev genbrugt for at skabe genkendelighed for deltagerne i den fælles samtale. For at understøtte samtalen om de digitale erfaringer som de unge havde delt i interviews og dagbøger blev der forud for hver workshop lavet en digital profil for hver enkelt deltager, som vi kalder et digitalt snapshot. Snapshot er valgt som navn da profilerne illustrerer det øjebliksbillede som de unge viste af deres digitale liv under de individuelle samtaler. De digitale snapshots var en visuel præsentation printet i A3 format der skitserede de platforme som den unge anvender (computer, iPad, mobiltelefon, spil konsol mm.), de applikationer

som den unge bruger (sociale medier, online spil mm.) samt de personer som den unge interagerer med via de digitale teknologier. Figur 2 viser et eksempel på et digitalt snapshot.



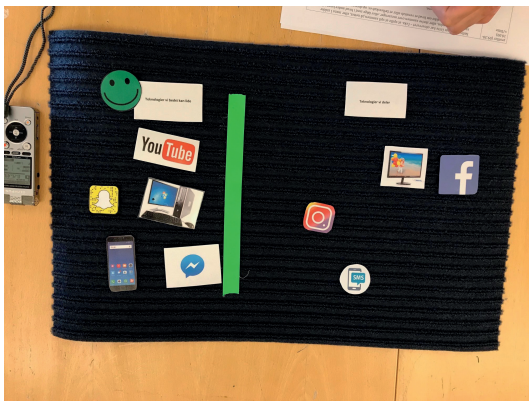
Figur 2. Et digitalt snapshot af en af DiGi projektets deltagere. Profilen viser, hvilke platforme den unge anvender (den inderste cirkel), hvilke applikationer den unge anvender (den midterste cirkel) og hvilke relationer den unge har via digitale teknologier (den yderste cirkel).

På workshoppens første del, som varede cirka 60 minutter, drøftede vi i mindre grupper de digitale snapshots. Hver enkelt ung kiggede på sin digitale snapshot. Vi talte om profilen – hvilke teknologier de unge bedst kan lide, og hvilke de deler. Denne samtale gav især indsigt i udviklingen i de unge digitale brug. Teknologierne i profilerne havde ændret sig i perioden mellem interviews og workshop. Talking Mats fungerede på workshoppens igen som fokus på samtalen sammen med laminerede kort af de teknologier og applikationer, som de unge havde på deres digitale snapshots. På workshoppens deltog de unge således i dialog om den viden forskerne havde uddraget fra interviews og dagbøger og bidrog med at kvalificere analysen af deres digitale brug og oplevelser.

På workshoppens anden del, som varede cirka 60 minutter, var der fokus på at tale om de unges visioner for digital interaktion. Som inspirationskilde til at tale om digitale visioner, benyttede vi laminerede kort med udsagn baseret på de unges nuværende brug af digitale teknologier til at danne og vedligeholde sociale relationer (inspirationskort). Et eksempel på et udsagn kunne være ”at tale pænt til hinanden digitalt”. De unge deltog i en sortering af disse udsagn igen via brug af Talking Mat metoden, hvor de forskellige udsagn blev sorteret og placeret i samtalen.

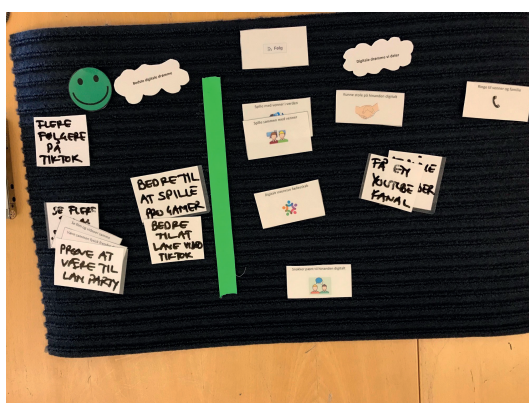
Figur 3 viser et eksempel på en Talking Mat fra workshoppens første øvelse på en af institutionerne.





Figur 3. Talking Mat fra første øvelse på en af de tre institutioner, hvor de unge taler om deres digitale brug. Måtten er opdelt i 'teknologier vi bedst kan lide' og 'teknologier vi deler', og de unge sorterede de laminerede kort herefter.

På workshopens anden del, som varede cirka 60 minutter, var der fokus på at tale om de unges visioner for digital interaktion. Som inspirationskilde til at tale om digitale visioner, benyttede vi laminerede kort med udsagn baseret på de unges nuværende brug af digitale teknologier til at danne og vedligeholde sociale relationer (inspirationskort). Et eksempel på et udsagn kunne være "at tale pænt til hinanden digitalt". De unge deltog i en sortering af disse udsagn igen via brug af Talking Mat metoden, hvor de forskellige udsagn blev sorteret og placeret i samtalen.



Figur 4. Talking Mat fra øvelse to på en af de tre institutioner, hvor de unge talte om deres visioner for digital interaktion. Måtten blev opdelt i 'bedste digitale drømme' og 'digitale drømme vi deler'. De unge sorterede de laminerede kort med udsagn (inspirationskort) samt egne forslag i de to kategorier.

I alt udviklede og anvendte vi således en række visuelle og håndgribelige værktøjer til at støtte samtaler med de unge om digitale teknologier: Talking Mats, 'vis-mig-hvordan' metoden, digitale snapshots og inspirationskort. Materialerne var afgørende for at inddrage de unge i udforskningen af deres digitale liv og faciliterede en kortlægning af de unges digitale brug, adfærd og ambitioner og en samtale om forskningsresultaterne med de unge deltagere. Igennem disse værktøjer fik vi således skabt viden i samarbejde med de unge, som ellers ville have været udfordrende at tilvejebringe. Udvikling af værktøjer der støtter en håndgribelig, visuel, fleksible, simpel og guidende samtale har været afgørende for at inddrage målgruppen i projektet.

### 1.3. Spil som metode til at observere digital brug

DiGi projektet har også udviklet metoder fokuseret på at møde de unge i deres digitale praksis helt konkret via at inddrage de unge deltagere i observationer af deres eget digitale liv. En central udfordring i forhold til at studere digital adfærd er at digitale arenaer ofte er komplekse og vanskelige for forskere at få adgang til eller observere i (Pink et al., 2016). Måske af denne grund, er de fleste studier om digitale oplevelser baseret på kvalitative interviews (Andreasen and Kanstrup, 2019a, 2019b; Löfgren-Mårtenson, 2008; Söderström, 2009, 2011). For at bidrage til metodeudvikling og ikke mindst viden om målgruppens digitale oplevelser udviklede vi derfor en metode til at få adgang til de unges digitale univers og deres oplevelser sammen med de unge. Metoden er inspireret af spil som metode til at udforske verden som den er, som den har været eller som den kan blive. Det vil sige at sætte en legende ramme op om deltagelse og videns udvikling (Vaajakallio and Mattelmäki, 2014). Spil som metode er således ikke fokuseret på at lave en konkurrence, men på at lave en ramme via et værktøj og regler som kan facilitere udforskning og samtale om det emne som studeres. Det konkrete spil som blev udviklet og afprøvet i DiGi projektet fokuserede på, at de unge skal udføre en række handlinger online som alle bidrager til, at de deler digitale oplevelser. Spil og udfordringer er velkendte for de unge deltagere. Det var helt centralt for udviklingen af metoden og udfordringerne, at det var baseret på et sprog og symboler som var kendte af de unge fra computerspil således metoden skaber en ramme, der situerer deltagerne i en kendt verden og motiverer til deltagelse.

Metoden blev pilottestet på den deltagende specialskole. I sommeren 2018 havde skolen, som led i en ambition om at støtte de unges digitale kompetencer, indrettet et område med fem moderne computere (se figur 5). Området er målrettet undervisning i udskolingen af elever mellem 14 og 18 år og bliver

12 brugt i undervisningsaktiviteter i små hold fokuseret på digital fabrikation (Davidsen et al., 2021; Smith et al., 2015). Der arbejdes med billedbehandling, videoredigering, 3D print, web design og generelt med udvikling af måder for at arbejde med digital fabrikation på specialskolen (dette uddybes i rapportens del 3). Området bruges også af de unge til computerspil, internet søgninger og andre aktiviteter i pauserne. Aktiviteterne beskrevet i dette afsnit foregik i foråret 2019.



Figur 5. Computerområdet hvor der blev udført observation og spil med de unge deltagere.

I løbet af foråret fulgte vi 11 elever i computerområdet og ud af disse blev tre udvalgt som nøgleinformanter der deltog i det udviklede spil og et efterfølgende gruppeinterview. Alle deltagere var drenge i alderen 14-17 år. Dette skyldes, at der kun var to piger i udskolingen på det tidspunkt og de var begge fraværende på grund af sygdom. Ligeledes var det lille antal af kun tre deltagere til det udviklede spil baseret på råd fra fagpersoner på skolen. Kommunikation og deltagelse i større grupper er vanskeligt for de fleste unge på skolen, som vurderede at en gruppe på tre ville være håndterbart for deltagerne. Metoden havde dermed som mål at samle rige data med en mindre gruppe, hvilket blev udgangspunktet for udviklingen. De tre deltagere blev udvalgt efter principper om, at de var interesserede og villige til at deltage i forskningen men også en vurdering af, at de kunne deltage. Flere af skolens elever er udfordret af at de hurtigt trættes på grund af mentalt overarbejde, har problemer med angst eller koncentration. Deltagelse i aktiviteter som ikke er en del af den almene rutine er derfor udfordrende for flere af skolens elever og både aktiviteter og deltagelse blev derfor nøje planlagt i samarbejde med skolens fagpersoner.

Forskningen var opdelt i to faser: en udviklende og en udførende. I den

udviklende fase blev der udført observation i computerområdet med det formål at få et indblik i adfærd og kommunikation og blive i stand til at udvikle et spil som kunne møde deltagerne med symboler, værktøjer og aktiviteter som de kan engagere sig meningsfuldt i. Observationerne gav indsigt i de digitale spil som blev anvendt af de unge, deres online kultur og sprog og deres kreative arbejde med billedbehandling, spiludvikling, grafik med mere. Ikke mindst byggede observationerne relation mellem forsker og deltagere (Kaan-Kristensen, 2019; Wadel, 1991). På den baggrund blev der udviklet et spil hvor de tre unge deltagere via fem udfordringer skulle gå på opdagelse i deres eget digitale univers og rapportere om deres oplevelser dels via screenshots som de lavede i løbet af spillet og dels via samtaler om deres screenshots i et efterfølgende gruppeinterview. Fem udfordringer med forskellige kategorier og formål blev givet til deltagerne i en time lang intervention. For at sætte scenen var der udviklet en kort historie som introducerede spillet således: “en database på Aalborg Universitet mangler data og forskerne har derfor brug for hjælp fra dig til at finde information om hvordan man online kan spille spil, være social, være kreativitet, finde musik og videoer og andet. I hver kategori blev deltagerne bedt om følgende: 1) find din yndlings digitale applikation i denne kategori, 2) tag et screenshot af den og 3) beskriv hvorfor du kan lide dette sted online, hvem du interagerer med osv. Udfordringerne er præsenteret i tabel 2.

Tabel 2. Udfordringer (Quests) udviklet for at kunne tilgå den digitale verden med deltagere

<b>Udfordring 1: gaming</b>	<b>Udfordring 2: at være social</b>	<b>Udfordring 3: kreativitet</b>	<b>Udfordring 4: musik/video</b>	<b>Udfordring 5: Diverse</b>
Find et computerspil som du spiller med andre	Find et sted hvor du er social med andre	Find et program som du bruger til at være kreativ	Find et sted som du bruger til at finde videoer eller musik	Find et sted som du bruger til at slappe af og have det sjovt
Tag et screenshot af computer spillet	Tag et screenshot af stedet	Tag et screenshot af programmet	Tag et screenshot af stedet	Tag et screenshot af stedet
Forklar hvad der sker på dette screenshot	Forklar hvad der sker på dette screenshot	Forklar hvad der sker på dette screenshot	Forklar hvad der sker på dette screenshot	Forklar hvad der sker på dette screenshot

Forklar hvorfor du godt kan lide at spille dette spil med andre	Forklar hvorfor du godt kan lide at være social her	Forklar hvorfor du synes om dette program	Forklar hvorfor du synes om denne applikation/website	Forklar hvorfor du godt kan lide dette sted
Fortæl hvem du spiller computerspillet med	Fortæl hvem du er social med	Fortæl, om du bruger programmet sammen med andre	Fortæl om du bruger applikationen/websitet sammen med andre	Fortæl om du bruger stedet sammen med andre
Forklar hvordan du kommunikerer med andre mens du spiller computerspillet	Forklar hvordan du kommunikerer med andre på platformen	Fortæl om du deler ting, som du skaber med andre	Fortæl om du deler ting, som du finder herinde med andre	Fortæl om du deler de aktiviteter som du laver her med andre
Fortæl om der er andet du gerne vil uddybe omkring dette screenshot	Fortæl om der er andet du gerne vil uddybe omkring dette screenshot	Fortæl om der er andet du gerne vil fortælle	Fortæl om der er andet du gerne vil uddybe omkring dette screenshot	Fortæl om der er andet du gerne vil uddybe omkring dette screenshot

Alle tre deltagere var aktive i en time, hvor de alle var online og hentede informationer om deres online aktiviteter ved at kopiere skærbilleder og små noter ind i et forberedt Word dokument som var tilgængeligt på den computer, som de sad ved. Alle deltagere udførte alle fem udfordringer. De svarede med hele sætninger og bidrog alle med skærbilleder til alle opgaver. Figur 6 viser eksempler fra skærbilleder og svar fra deltagerne.

Figur 6. Tre eksempler på datamaterialet i form af skærbilleder som de unge har taget online og deres svar på udfordringen.



*“Jeg står foran min Jaguar i Roblox. [...] Jeg spiller det spil med andre, mine venner og min kæreste”*



*“Trixel Art. Det er ligesom Pixel Art men med trekanter så du kan lave ting som på billedet [...] Det er nemt, sjovt og afslappende [...] Jeg laver ikke det her med andre. Jeg er lidt en enlig ulv. Over mig bare”*



*“Et billede af nogen der kæmper i spillet [...] Det er sjovt at spille med andre. Bare fordi [...] Jeg spiller mest med Twitch Streamers”*

16 Efter interventionen i computerområdet blev alle skærbilleder printet (22 skærbilleder havde de unge taget totalt) og deltagerne mødtes til et gruppeinterview en uge efter for at tale om det materiale de havde udvalgt. De fem udfordringer i spillet udgjorde strukturen for gruppeinterviewet og for hvert skærbillede blev der startet en samtale, hvor den person, som havde taget skærbilledet, fortalte de andre deltagere hvad det var og hvorfor han havde valgt det. Alle deltagere delte detaljer som bidrog med yderligere indsigt i deres digitale oplevelser og skærbillederne fungerede som støtte i samtalen. Skærbillerne gjorde det digitale konkret og da det var kendt materiale som deltagerne selv havde valgt, var de også motiveret til at dele.

Et metodisk resultat var at tilgangen 'vis mig hvad du laver' fungerer engagerende når den er pakket ind i symboler og sprog som er kendt af deltagerne. Det observerende forarbejde for udviklingen af spillet er således centralt for metoden således spillets udfordringer kan få et optimalt match med deltagerne. Metodens succes bestod i høj grad i, at det er deltagerne selv der henter digitalt materiale og det er deres eget digitale materiale der danner ramme for et gruppeinterview. Dette demonstrerer værdien af at bygge på de unges digitale evner (fremfor handicap) i forskning og udvikling.

#### **1.4. Video tutorials til eksperimenter med digital produktion**

I DiGi projektets eksperimenter med digitale aktiviteter deltog 15 unge. Fokus for metodeudviklingen i dette studie var at skabe viden via digitale eksperimenter i samarbejde med de unge. Der blev derfor udviklet metoder til eksperimenter med udgangspunkt i de digitale ambitioner som de unge havde udtrykt i interviews, workshops og observationer i projektets første studier. Projektets samtaler og observationer med de unge havde især vist, at de unge er meget digitalt aktive. Det vil sige, at de unge ikke bare er passive brugere af digitalt indhold men i høj grad aktive deltagere i online fora på diverse digitale platforme. Flere unge kunne vise og udtrykke digitale ambitioner og havde fokus på at forbedre deres digitale evner så de i højere grad kan anvende digitale teknologier i deres sociale liv (Andreasen and Kanstrup, 2019a). Det var i studierne af de unges digitale liv blevet tydeligt, at evnen til at bidrage aktivt var centralt for de unges digitale deltagelse. Nogle af de unge deltagere brugte tid på at mestre grafiske evner for at kunne lave mimes eller logoer. Andre unge var optaget af redigeringsprogrammer for at kunne lave små videoer til YouTube, TikTok eller andre digitale fora.

Digital produktion blev derfor udgangspunktet for DiGi projektets eksperimenter og der blev udviklet en metodisk ramme baseret på produktion

af video tutorials hvor de unge deltagere skulle:

17

- vise deres digitale evner via et video tutorial format som de producerede i samarbejde med forskere fra projektet
- dele deres digitale evner med hinanden ved at producere tutorials til en fælles digital kanal som vi navngav 'DiGi TV'
- dele deres evner med forskere ved at samarbejde om at udvikle en digital produktion

Video tutorials er kendt af alle de unge deltagere som ofte anvender videoer fra YouTube til at lære stort som småt. Selvom det var et ambitiøst mål at lave en video tutorial var motivationen for detaljerne derfor høj blandt deltagerne. Eksperimentets produktionstrin krævede nøje forberedelse og foregik i tæt samarbejde med de unge via forberedende møder (scripting), produktion af tutorials (optagelse og redigering) og præsentation af resultaterne (videndeling). Konkret har de unge deltaget i forberedende produktionsmøder, hvor de unge lavede en plan for hvad de gerne ville dele i en video tutorial. De unge delte på disse møder hvad de godt kan lide at lave online, hvad de er gode til, hvad de gerne vil vise andre og, på dette udgangspunkt, deres tanker om indhold i en video tutorial. Herefter deltog hvert produktionsteam, som bestod af 1-2 ung samt et forskerteam, i en cirka to timer lang produktion af video tutorial. I produktionstiden viste de deres digitale evner støttet af forskere der hjalp de unge med at optage og redigere produktionen. Alle produktioner blev således drevet af de unge i tæt samarbejde med deltagende forskere. Metoden krævede tæt samarbejde med institutionernes ansatte for at tage udgangspunkt i de unges ambitioner og evner. I nogle tilfælde krævede det hensyn til pauser og tydelig struktur. I andre tilfælde krævede det specialudstyr som støttede deltagerne i at bidrage aktivt til at optage video. I alle tilfælde krævede det en tydelig struktur, hvor deltagerne vidste, hvad de ville vise digitalt og hvad strukturen for dette var.





Figur 7. Eksempel på produktionslokale på en af de tre deltagende institutioner

Efter produktionen deltog alle unge i en times redigering af deres video tutorial. DiGi projektets forskere havde lavet et udkast til tutorial baseret på samtaler med de unge under produktionsmøderne. Denne første skitse blev gennemgået og redigeret færdigt i samarbejde med de unge som deltog i valg af farver, struktur, lyd, tekst med videre. De unge præsenterede deres færdige video tutorial på en præmiere, som blev afholdt på hver af de tre deltagende institutioner med deltagelse af ansatte og andre unge på institutionen (Kanstrup et al., 2021).



Figur 8. En ung deltager redigerer tutorial i samarbejde med DiGi forsker

Alle deltagere var aktive i alle dele af produktionen og præsentationen af de digitale produktioner involverede herudover flere unge på de tre institutioner. Resultatet af de digitale produktioner var 13 video tutorials som blev publiceret på projektets YouTube kanal DiGi TV. De digitale eksperimenter skabte viden

om de unges produktionsevner og -strategier (dette uddybes i rapportens del 2). Centralt i forhold til metode er, at arbejdet med at producere video tutorials viste gode erfaringer med at etablere et rum for samarbejde mellem forskere, unge og fagpersoner, hvor de unge ikke kun bidrager med ord, men også bidrager ved at eksperimentere med teknologi og dermed ikke kun skabe viden om det eksisterende men også skabe viden om muligheder der kan støtte de unges drømme og ambitioner.

En metodisk erfaring var, at eksperimentet var så inspirerende for nogle af de unge, at der blev lavet opfølgninger med online samtaler fokuseret på diverse emner for digital produktion i en efterfølgende periode på et år. Samtalerne foregik online på grund af COVID-19 nedlukning men var alle initieret af de unge deltagere og deres ønske om et forum til at dele og forbedre deres digitale produktioner. På den anden skala viste eksperimentet også at digital produktion var for krævende for nogle af de unge. En deltager faldt fra og tre deltagere var glade for at mødes til produktionsmøder og færdiggjorde deres tutorial men uden stor interesse for resultatet og præmiere. Eksperimenter med digital produktion har med andre ord stor værdi for nogle mens de kan opleves som for krævende og abstrakte for andre (Kanstrup et al., 2021; Karadechev et al., 2021).

## 1.5. Gode råd for inddragelse af unge med kognitive handicap

En meget central pointe, som vi har lært i interaktionen med de unge er, at det er vigtigt at lære om og forstå de unges digitale liv og vaner, førend man kan planlægge målrettede og understøttende eksperimenter med dem. Derfor understreger vi vigtigheden af følgende 3 trin:

1. Kortlægning af de unges digitale liv og vaner
2. Digitale eksperimenter med de unge (planlagt og målrettet efter den digitale kortlægning)
3. Udvalgelse af succesfulde eksperimenter til fremtidig implementering i praksis

Trin 1: Kortlægning af digitale vaner

I kortlægningen af de unges digitale liv og vaner kan vi, ud fra vores resultater, formulere følgende gode råd:

- Tag altid højde for den enkeltes individuelle udfordringer, triggere og behov, inden og under interaktionen.
- Tag dig god tid og vær fleksibel: find og følg de unges tempo. Vær beredt på,

20 at de ikke nødvendigvis er klar til samtale, observation eller eksperiment når du er klar og vær beredt når de er klar.

- Vær nysgerrig på de unge og åben overfor hvad de deler.
- Indtag en læringerolle, og lad de unge være eksperterne. Dette skridt kommer ofte helt af sig selv, på grund af de unges særskilte digitale evner.
- Mød de unge hvor de er – observationer er nyttige som første vidensgrundlag.
- Brug de unges digitale teknologier til at understøtte samtalen for eksempel via vis-mig-hvordan metoden.
- Vær konkret og brug især visuelle og simple materialer til at støtte kommunikationen med de unge.
- Brug fagpersoner som kender de unge centrale sparringspartnere.

### Trin 2: Digitale eksperimenter

Når man laver eksperimenter med de unge, kan vi, ud fra vores resultater, formulere følgende gode råd:

- Inkluder de unge aktivt i både forberedelse og udførelse af eksperimenter.
- Giv de unge indflydelse - ønsker de et LAN party så hjælp dem med at lave et og forsøg at forstå hvorfor det er vigtigt for dem. Hvis de er utilfredse med aktiviteter, så forsøg at forstå hvorfor og vær klar til at justere formatet på den baggrund.
- Tag udgangspunkt i og byg videre på de unges digitale evner og ambitioner.
- Følg en anerkendende tilgang: giv noget tilbage til de unge og giv dem mulighed for at vise deres evner. For eksempel ved at lave præmiere, hvor de unges digitale produkter vises og fejres.
- Behandl altid de unge som samarbejdspartnere, fremfor informanter.

Trin 3: Udvælgelse af succesfulde eksperimenter til fremtidig implementering i praksis

I udvælgelsen af digitale eksperimenter er følgende gode råd centrale:

- Evaluering og validering af eksperimenter er centralt. Brug både de unges og fagpersoners feedback.
- Vær forberedt på, at eksperimenter og forløb skal tilpasses den enkeltes behov og krav.
- Viden er værdifuld

## DEL 2. Viden om digitale unge med kognitive handicap 21

Mange støttepersoner, herunder både personale på institutioner og forældre, oplever og frygter, at deres unge er mere sensitive overfor det at indgå i relationer med andre online og mere eksponeret for upassende digitalt indhold. Derudover frygter nogle, at den digitale verden vil ekskludere de unge fra den fysiske verden (Chiner, Gómez-puerta, et al., 2017; Sorbring et al., 2017). Disse bekymringer er ud fra vores forskningsresultater helt reelle og bør tages seriøst, hvilket vi uddyber i afsnit 2.3.

På den anden side er der også tilfælde, hvor forældre og personale på institutioner ser potentiale for, at deres unge kan danne relationer og fællesskaber via den digitale arena, især ved at møde andre med samme udfordringer på nettet (Molin et al., 2015; Sorbring et al., 2017). Nogle forældre ser ligefrem ensomhed som en mere alvorlig risiko end det at blive udnyttet online (Löfgren-Mårtenson et al., 2015; Molin et al., 2015). Dertil kan de digitale teknologier fungere som en mere direkte livline mellem de unge og støttepersoner (Söderström, 2011). Det er disse potentialer, som vores forskning især fremhæver med viden om de unges muligheder for at danne meningsfulde digitale fællesskaber, for at håndtere de digitale udfordringer de møder, for aktivt at producere og dele viden, samt at identificere og realisere deres digitale ambitioner. I de følgende afsnit 2.1 og 2.2 uddyber vi de digitale og potentialer som vi har identificeret i samtaler, observationer og eksperimenter med de unge i DiGi projektet.

### 2.1. De unges brug af digitale teknologier

Det digitale fylder meget i de unges hverdag. Det er vi blevet kloge på i vores kortlægning af de unge deltageres digitale brug og aktiviteter. Vi søger med dette studie ikke at argumentere for et fokus på at få de unge mere online, men resultaterne fremhæver, at de unge i vores studie, bruger mange timer online i hverdagen, ligesom det er gældende for unge uden kognitive handicap (Andreasen and Kanstrup, 2019a; Johansen and Larsen, 2020).

I kortlægningen af de unges digitale brug har vi identificeret en omfattende og mangfoldig liste over digitale teknologier, digitale aktiviteter og de forskellige funktioner som teknologier og aktiviteter har i de unges liv. Tabel 3 giver et indblik i de unges omfattende teknologibrug som det så ud ved projektets start i 2018 og viser at de digitale aktiviteter spænder fra filmhygge i sofaen og underholdende YouTube videoer, til online nyheder, digital produktion, online spil med mere.

22 De unge bruger altså både de digitale teknologier til at have det sjovt og slappe af, men også til at få viden og til at udtrykke sig via egen produktion.

Et vigtigt fund i vores undersøgelser er, at de unges brug af teknologi er meget dynamisk. Deres digitale adfærd ændrede sig i den tre måneders periode der gik med interviews, workshops og opfølgende samtaler (som beskrevet i afsnit 1.2). Derudover viser kortlægningen, at de unge ofte bruger den samme teknologi til mange forskellige formål. For eksempel bruger nogle Facebook til at interagere med deres nære venner, mens andre interagerer mere perifært med deres relationer på Facebook. De unges digitale brug er med andre ord ikke statisk men derimod dynamisk og brugen af specifikke digitale teknologier varierer fra ung til ung.

Kortlægningen af de unges omfattende brug af digitale teknologier viser, at det digitale er en vigtig del af de unges liv. De unge er seriøse omkring deres digitale aktiviteter, og de digitale teknologier betyder meget for dem og fylder meget i deres liv, hvilket en deltager fra STU-tilbuddet understregede under et interview;

“ *hvis jeg lever uden elektronik i 24 timer, så dør jeg!* ”

Det er meget individuelt, hvilke digitale teknologier og medier de unge foretrækker at bruge deres tid på. For nogle er det Snapchat og TikTok der hitter, for andre er det YouTube og Discord. Fælles for dem er, at de digitale teknologier spiller en vigtig rolle i deres dagligdag og interaktion med andre og at teknologier udskiftes med mellemrum.

Table 3. Oversigt over de digitale teknologier som de unge bruger

Digitale kategorier	Applikationer	Digitale formål og aktiviteter
On- og offline spil	Saints Row, Minecraft, Sandbox, Counterstrike, Call of Duty, FIFA, Football Manager, Destiny, Fortnite, Overwatch, World of Warcraft, Grand Theft Auto, Diablo, Roblox, Team Fortress 2, Star Wars, Shadow of Mordor, Hollow Knight, War Thunder, Rocket League, USO, Bloons Bt6, Piano Tiles, UNO, Stickmuster Design, Pokemon Go, Candy Crush, Heyday, Booble Shoot Pet	Lære om strategi og kommunikation (Game sense) Lave egne spil 'game' med andre, inkl. International spillere Hjælpe venner med at gennemføre spil Adressere dårlig digital opførsel i spil
Sociale medier	Facebook, Instagram, Twitter, blogs, YouTube, TikTok	Dele opslag (egne og andres) Følge venner og kendte Videoproduktion Billede produktion Informationssøgning (inkl. browse på google) Dele videoer (egne og andres) Dele billeder Skrive opslag (og blogge) og kommentere på andres opslag Bruge tutorials til at lære forskellige kompetencer Anerkende andre via 'Likes' og kommentarer

Kommunikationsteknologi	Messenger, Facetime, Skype, Discord, PlayStation Party, SMS, Viber, Snapchat	<p>Sende billeder og emojis</p> <p>Udvikle nye venskaber via kommunikationsteknologi</p> <p>Skrive beskeder og chatte med venner, familie og kærester</p> <p>Vedligeholde venskaber via kommunikationsteknologi</p> <p>Ringe til familie, venner og kæreste</p>
Tv- og musik kanaler	Spotify, Netflix, Viaplay, TV2, DR, YouSee	Holde film-aftener med andre
Udviklingsprogrammer	Diviant Art, Github, Medusa, Sleros	Programming

## 2.2. De unges digitale fællesskaber

De unge bruger digitale teknologier til at indgå i forskellige typer af interaktion med andre. Disse typer er vi blevet klogere på gennem interviews med de unge. Det er nyttig viden, fordi vi her får indblik i, hvilken betydning de digitale interaktioner har for de unges sociale relationer. Litteratur indenfor området understreger, at unge med kognitive handicap som oftest bruger digitale teknologier til at vedligeholde digitale relationer, fremfor at udvikle nye venskaber og relationer (Bayor, Bircanin, et al., 2019; Burke et al., 2010; Hjelholdt and Rasmussen, 2017; Löfgren-Mårtenson, 2008; Seale, 2007). Vores forskningsresultater understøtter denne pointe og påviser, at de unge deltagere især vedligeholder deres interne relationer (relationer indenfor deres institutionelle kredse) igennem digitale teknologier. Samtidig, og modsatrettet, peger vores forskning også på, at de unge danner nye og eksterne relationer (relationer udenfor deres institutionelle kredse) igennem digitale teknologier (Andreasen og Kanstrup, 2019a, 2019b). Vi har på den baggrund opdelt de unges digitale relationer i digitale fællesskaber der er interne, da de her interagerer med personer de kender i modsætning til det vi har betegnet som eksterne digitale fællesskaber, da det er fællesskaber med relationer, som de unge ikke kender på forhånd, men møder i digitale fora.

### 2.2.1. Interne digitale fællesskaber

De unge deltagere i vores studie beskriver, at de opnår en følelse af sammenhold, intimitet, hygge og det at kunne stole på hinanden, igennem de interne digitale fællesskaber de har med hinanden. Digitale teknologier bruges

og har især betydning for de langvarige venskaber. For nogle af de unge, er det 25 vigtige i en relation og i et fællesskab netop det at være social og at man kender hinanden godt, mens det for andre deltagere er centralt at have fælles interesser og et fælles forehavende. Et eksempel på denne forskellighed ses i den følgende samtale imellem to kvindelige deltagere fra STU-tilbuddet:

“ Therese: “Det du [Ditte] sagde, med at have noget til fælles, det synes jeg er ret vigtigt. Hvis du sidder med nogen, som du ikke har noget til fælles med, så er det rigtig svært. Det er meget nemmere, hvis man har noget til fælles”

Luna: “hvorfors?”

Therese: “ja, prøv og tænk på hvis du sad ved siden af en og du ikke havde noget til fælles med den person”

Luna: “jeg har en som jeg ikke har noget til fælles med”

Therese: “og hvordan går det så?”

Luna: “det går fint”

Therese: “det ville det ikke gøre for mig [...] det er der hvor det går galt for mig, for jeg har en, som jeg ikke har noget til fælles med, og det går forfærdeligt”.

De unge bruger også digitale teknologier til at danne fællesskaber omkring det at være forskellige, som eksemplet nedenfor illustrerer:

Therese: “Han er lidt mærkelig og en god ven”

Ditte: “er det en god ting at være lidt mærkelig?”

Therese: “Ja, der er ikke noget der hedder normal. Der er mange der spørger mig hvad normal er, og så svarer jeg, at det er en butik”

Ditte: “Hvad er mærkelig så, hvis ikke der er noget normal?”

Therese: “det er os herude [...] vi er mærkelige på vores egen måde. Vi er gode mærkelige”



26 Som citatet indikerer, finder de unge sammenhold i deres forskellighed; de er mærkelig på den gode måde. Disse fællesskaber omkring forskellighed opstår også online. Nogle af de unge deltagere opsøger Facebooksider med andre, der lever med samme handicap som dem selv. Andre bruger de digitale teknologier til at holde kontakt med deres venner fra skole, bosted, arbejde, fritidsklub eller fritidsaktiviteter. For eksempel gør de digitale teknologier det nemmere for Lea, Signe og Marie fra bostedet at holde kontakt, efter at Lea og Signe er flyttet til et nyt bosted. For Therese er de digitale teknologier afgørende for, at hun kan bevare kontakten med sin skolekammerat, som er flyttet til Island. De digitale teknologier gør det nemt for de unge at holde kontakt, og for nogle er det vigtigt, at denne kontakt er hyppig, som citatet af Casper indikerer:

“ Så, jeg kan tale med ham mens jeg er i bilen på vej hjem og når jeg kommer hjem, så ringer jeg til ham igen. Vi snakker sammen hver dag.

Nogle sender Snapchats til hinanden hyppigt, andre deler liv/point med hinanden i et online spil kaldet Candy Crush, og hjælper dermed hinanden med at gennemføre baner.

Andre eksempler på interne digitale fællesskaber, er når de unge mødes fysisk omkring digitale teknologier med deres venner og familie. Sådanne fællesskaber dannes omkring digitalt indhold ofte på deres mobiltelefon, ved at de unge sidder sammen og ser film, eller spiller online spil med vennerne. Det ses også ved forskellige undervisningsinitiativer, som Makerspace, hvilket vi udfolder i del 3. Nogle ser film i små forsamlinger, andre i større forsamlinger. Nogle gamer inde på deres værelse med en ven, andre tager på internetcafé eller holder LAN parties med deres kammerater. Nogle sidder og ser på YouTube videoer, TikTok eller Instagram sammen mens de viser og deler indholdet på deres mobiltelefoner med hinanden. Det digitale skal således ikke ses som en afkoblet verden fra den fysiske verden, men må forstås som en integreret del af de fysiske fællesskaber.

For de fleste deltagere formes disse fysiske møder omkring en fælles interesse for den givne digitale teknologi. For andre handler det om det sociale og de digitale teknologier er det som man mødes omkring. For eksempel kan Theresa, Clara og Siri godt lide at se deres venner eller kæreste game, men de gør det for at være sammen med dem, ikke fordi at de har en speciel interesse for spillet.

### 2.2.2. Eksterne digitale fællesskaber

Som nævnt er det ikke kun de interne digitale fællesskaber som er betydningsfulde for de unge deltagere. Mange interagerer med andre udenfor deres institutionelle sfære, især med internationale aktører, som især Peter sætter pris på:

“ Jeg synes danskere er kedelige når du møder dem på nettet. De er ikke så sjove som folk fra Amerika eller Sverige – de har mere humor.

27

I de eksterne relationer er det de digitale aktiviteter og interesser, der fylder meget. Dette betyder dog ikke, at det sociale ikke er centralt for de unge, der deltager i eksterne digitale fællesskaber, men at de oftest mødes omkring en digital aktivitet. Den fælles digitale aktivitet er udgangspunktet for at kunne opbygge sociale relationer. Et bærende eksempel på, at de unge deltager og opbygger relationer med andre via eksterne digitale fællesskaber, er gaming fællesskaberne. Her har blandt andet Niels og Kenneth fundet tætte venskaber, som de deler deres interesser og også andre personlige ting med. De eksterne digitale fællesskaber er således ikke nødvendigvis perifere men kan for de unge opleves som nære. Når det er sagt, så deltager mange af de unge også i perifere netværk og fællesskaber. Det ses for eksempel ved at de følger kendte eller bekendte på Instagram, TikTok, Facebook, Discord eller YouTube, hvor de lærer og bliver inspireret af andre. I disse perifere fællesskaber er der også mulighed for mere direkte kommunikation med andre. To af de unge fra specialskolen fortæller, at de sætter pris på at følge live streaming på websiden, Twitch.com. For dem var det vigtige, at de kan kommunikere direkte med andre online, og endda game med dem online, så længe dette foregår i mindre grupper.

De unge lærer således både sociale kompetencer ved at indgå i digitale fællesskaber, men også andre interessebaserede færdigheder. De unge deler også digitalt indhold og for mange er deres følgere vigtige perifere relationer.

Opsummerende viser vores empiriske resultater, at både den interne, men lige så meget den eksterne digitale deltagelse er en vigtig del af de unges sociale liv. De unge er ikke passive digitale forbrugere – de er ikke digitale tilskuere. De bruger aktivt digitale teknologier til at interagere og vedligeholde venskaber og de bruger aktivt digitale teknologier til at skabe nye bekendtskaber. Det digitale univers er således en vigtig del af de unges udviklingsmuligheder eftersom udviklingsmuligheder for unge med kognitive handicap (som for alle mennesker) er påvirket af individets sociale interaktioner og de dynamikker der udspilles mellem dem selv og de sociale grupper de interagerer med (Ochs and Solomon, 2022). Digitale interaktioner kommer dog også, som andre sociale interaktioner, med udfordringer. Det følgende afsnit uddyber digitale udfordringer som vi så de unge deltager støde ind i og som synes at gå hånd i hånd med deres digitale deltagelse.

Et bredt spektrum af studier har identificeret udfordringer vedrørende adgang og brugervenlighed for unge med kognitive handicap, i deres møde med den digitale verden (Bayor, Bircanin, et al., 2019; Bayor, Sitbon, et al., 2019; Chadwick et al., 2013; Feng et al., 2010; Louw et al., 2019; Newman et al., 2017; Rajapakse et al., 2018; Shpigelman and Gill, 2014). For de unge deltagere i DiGi projektet, er det ikke, som i mange andre studier, udfordringer med adgang og brugervenlighed der fylder mest, men der er dog få eksempler i vores data: To deltagere glemte deres adgangskoder til de digitale medier og spil de brugte fra tider til anden. En havde brug for hjælp til at sende billeder på Messenger, en anden kunne ikke spille et spil på grund af nedsat syn, og en tredje havde problemer med at spille online på grund af dårlig internetforbindelse. Interessant er her at vore studie viser, at de unge finder løsninger på disse udfordringer, ved enten at søge støtte hos en støtteperson, eller bruger Voice recorder og Google Translate, når de oplever sproglige udfordringer i deres digitale aktiviteter. De digitale udfordringer, som fyldte mest hos de unge i vores studie, er relateret til digital chikane og misforståelser, digital eksklusion og ensomhed, og digitale forstyrrelser som uddybet i de følgende afsnit.

### **2.3.1. Digital chikane og misforståelser**

Mange unge med kognitive handicap er udsat for digital udnyttelse, diskriminering, chikane og mobning på sociale medier (Chiner, Gómez-Puerta, et al., 2017; Holmes and O'Loughlin, 2014; Iglesias et al., 2019; Normand and Sallafranque-St-Louis, 2016; Wells and Mitchell, 2014; Wright, 2017a). Dette var også en af de helt store udfordringer blandt vores unge deltagere. Mange oplevede en hård online tone, som for eksempel at blive kaldt psykopat i et spil, hvilket kan være hårdt at høre, når man lever med en psykiske lidelse. Derudover var digital tone imellem de studerende på STU-tilbuddet, og i nogen grad også på bostedet, en udfordring. Især på STU-tilbuddet var en af de studerende udsat for digital chikane fra en medstuderende, som iscenesatte et romantisk forhold, der ikke-eksisterede. Herudover var der tre kvindelige studerende, som ofte var i konflikt med andre online, eller med hinanden. Konflikter opstod især på grund af misforståelser og resulterede i at de unge skrev grimme ting til og om hinanden, på trods af deres venskab. Eksemplerne viser at de unge ofte har brug for støtte til at håndtere digitale udfordringer som opstår løbende på grund af misforståelser og hård tone fra egen eller andres side.

Udover at opleve udfordringer med digital chikane, oplever de unge deltagere også at blive ekskluderet af andre og fra deres aktiviteter, digitalt. For eksempel er en af deltagerne blevet ekskluderet fra en Discord side, fordi administratoren troede, at han løj omkring sin alder, hvilket ikke var tilfældet. Disse resultater stemmer overens med den eksisterende litteratur der viser, at der ofte ses ekskludering og blokering af unge med kognitive handicap på sociale medier (Chiner, Gómez-Puerta, et al., 2017; Iglesias et al., 2019).

Ensomhed er, som tidligere nævnt, et vilkår for mange unge der lever med kognitive handicap (Andreasen and Kanstrup, 2019a; McVilly and et al, 2005; Merrells et al., 2019). Der var især tre af vores deltagere der oplevede at være ensomme, på trods af deres deltagelse i digitale fællesskaber. Niels føler sig ensom med det samme at hans gaming-venner går offline. David har forsøgt at kontakte en dansker på Discord som ikke svarer ham, og har også svært ved at skabe relationer til dem han synes om i sin skole. Jonas har ikke fundet det venskab han søger i sine gaming fællesskaber. Eksemplerne viser at digital interaktion også er svært for de unge – selvom de unge formår at skabe digital kontakt fører kontakterne ikke per se til en oplevelse af fællesskab.

### 2.3.3. Digitale forstyrrelser, selvkontrol og overvågning

De digitale teknologier gør det muligt for de unge at holde kontakt. Men for mange, især den unge befolkning, opleves også et pres til at skulle være online, og hermed tilgængelig, konstant (Kiran et al., 2015). Flere studier viser, at ”skærmtid” kan være skadeligt for unge der lever med kognitive handicap, herunder især unge med ADHD og autisme, da de er mere sårbare overfor at blive afhængige af gaming og andre digitale aktiviteter, med søvnproblemer- og underskud som følger (Becker and Lienesch, 2018; Gwynette et al., 2018). Især to af vores deltagere, Therese og Clara, nævnte at deres mobiltelefon distraherer og forstyrrer dem, både i skolen, når de skal spise aftensmad, og især når de forsøger at falde i søvn om aftenen. Deres selvkontrol i forhold til at tjekke deres mobiltelefon og svare deres venner er udfordret konstant. Andre eksempler blev givet af to STU-studerende, som nævner hvor stressende det kan være for dem at skulle holde en af de velkendte ”Streaks” på Snapchat. En af deltagerne valgte at stoppe med at gennemføre streaks på grund af det konstante pres fra venner og bekendte. Derudover fortæller Theresa, at hun har følt sig overvåget af sine venner, da hun havde en app som hed Senley, hvor hendes venner kunne følge hende. Hun valgte at slette appen af denne grund. Eksemplerne viser at flere af de unge har brug for støtte til at sætte rammer for deres digitale aktivitet.

Selvom der fortsat er tilfælde, hvor de unge deltagere føler sig ensomme, bruger de fleste af vores unge deres digitale fællesskaber til at imødekomme de ovenfor nævnte digitale udfordringer, især digital eksklusion og ensomhed. Vi har identificeret to typer af mestringsstrategier som anvendes af de unge. Med afsæt i eksisterende litteratur om mestringsstrategier bruger vi begreberne problem-baseret mestring og emotionel-fokuseret mestring (Lazarus and Folkman, 1998), til at beskrive de unge deltagers mestring af digitale udfordringer.

### 2.4.1. Emotionel- og problem-baseret mestring

Emotionel-fokuseret mestringsstrategier er når man regulerer sit følelsesmæssige respons til en udfordring, hvorimod man i et problem-baseret mestringsrespons forsøger at løse det udefrakommende problem mere direkte og aktivt (Lazarus and Folkman, 1998).

Eksempler på emotionel-fokuseret mestringsstrategier ses når de unge deltagere accepterer, undgår eller er forsigtige i deres interaktion med andre, når de er udsat for digital chikane, digital eksklusion eller forstyrrelser. For eksempel ser mange af de unge deltagere det hårde online sprog som en del af den digitale færden. De accepterer således den digitale sprog-norm. En måde hvorpå de unge deltagere er forsigtige, er ved at finde en måde hvorpå de kan være i sociale sammenhænge, uden at udløse deres såkaldte triggere. Det gør de unge, ved at personliggøre, eller individualisere deres digitale teknologibrug, til den kontekst de søger at befinde sig i (Rajapakse et al., 2018). Det kan for eksempel være ved at sidde i sofaen med de andre skolekammerater, imens man sidder med sin mobiltelefon og skærme sig i det omfang som man har behov for. Nogle af de unge deltagere er også i stand til at sidde sammen med andre mens de ser en film – det er overskueligt for mange, der ellers har rigtig svært ved at være i store forsamlinger. En måde hvorpå de unge undgår, eller ignorerer de digitale udfordringer, er ved at stole på sig selv, og at det de laver digitalt, er godt nok. Det gør Theresa for eksempel når hun får kritik af hendes TikTok videoer:

“ Der var en der kommenterede noget på min video, som jeg ikke brød mig om, så jeg valgte at slette alle kommentarerne og bare sige, at jeg synes videoerne er gode. Jeg ændrede ikke noget. Hvis du selv synes at dine videoer er gode, så betyder det ikke så meget hvad andre synes.

Eksempler på problem-baseret mestringsstrategier er når Mark ser den kritik, som hans følgere skriver til hans hjemmelavede YouTube videoer, som

konstruktiv kritik, der kan hjælpe med at forbedre hans videoer, fremfor et personligt angreb på ham. Med dette konstruktive syn på andres kritik, formår han på en måde at samarbejde med dem, da han ser deres kommentarer som en feedback på sit digitale arbejde. Andre samarbejder med deres medspillere på deres fortrukne gaming platform, og bruger herved også de digitale relationer konstruktivt. Andre deltagere håndterer de digitale udfordringer, herunder især den digitale chikane, ved at blokere eller mute dem i spil, eller konfrontere deres medspillere, eller venner, hvis de har et problem med deres opførsel. Jonas konfronterede f.eks. den medspiller, der kaldte ham psykopat i et spil, og sin veninde, der havde svigtet ham i deres venskab. Dissers former for problem-baseret mestringsstrategi løser ikke nødvendigvis problemerne langsigtet, men måske kortsigtet, og det er fortsat aktive og direkte mestringsstrategier. Som sådan kan det at blokere andre, for eksempel i et spil, ses som en passiv respons, men vi ser det som en aktiv respons i og med, at medspillere kan se, at man aktivt tager et valg om at blokere og udelukke dem. Vi tolker det derfor som en form for konfrontation.

Derudover ser vi udviklingen og vedligeholdelsen af de unges digitale fællesskaber, som en meget vigtig og langsigtet problem-baseret mestringsstrategi, som kan løse digitale udfordringer med især ensomhed, og bidrage med at opbygge de unges selvtillid og sociale identitet, da de kan opleve positivt samvær og tillidsfulde relationer med andre via digitale teknologier. Endeligt kan de digitale fællesskaber også bidrage med at udvikle de unges faglige kompetences, hvilket vi uddyber i det følgende afsnit.

Generelt kan det at deltage i digitale fællesskaber anskues som en form for 'positiv-risikotagen' (Seale et al., 2013), hvor de unge sagtens kan være forsigtige i deres interaktion med andre, men de sætter sig uanset i en position, hvor de er mere eksponeret overfor at blive såret eller udsat for chikane. Det omvendte valg; at vælge at være alene, og ikke tage risici ved at deltage i digitale fællesskaber, er en risiko for at (for)blive ensomme. Det synes således relevant at lære af og videreudvikle positive mestringsstrategier og støtte de unge i at få og anvende positive strategier til at mestre digital interaktion.

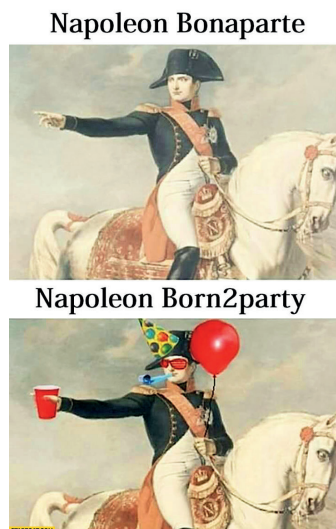
## 2.5. Digitale kompetencer

I deres måde at håndtere og mestre de digitale udfordringer på, udviser de unge deltagere stor interesse og selvstændighed, samt et højt kompetenceniveau; de er ofte kompetente til at løse deres egne digitale udfordringer, med sparsom hjælp fra støttepersoner. Dette gør dog ikke støttepersonerne overflødige, tværtimod. Det vidner mere om, at der er brug for støtte initiativer, som understøtter de

## 32 unges interesse og selvstændige håndtering af digitale udfordringer.

De unge viser for eksempel stor selvstændighed i deres søgen efter viden. De bruger den digitale verden til at undersøge og lære. Mange unge ser for eksempel andres YouTube videoer, herunder især video tutorials, når de skal forbedre deres egen viden, og deres digitale evner (Weber and Kanstrup, 2021). Denne form for informationssøgning har vist sig at være essentiel for de unges digitale selvstændighed og til at opnå deres digitale ambitioner (Sitbon, 2018).

En stor del af de unges digitale liv handler dog ikke kun om at søge information, men især også om at dele viden, holdninger, billeder, videoer og lignende (som vist i tabel 3). Mange af de unge på især specialskolen deler memes med deres venner, både eksternt, eller internt i en lukket Discord gruppe. Figur 9 viser et eksempel som en af de unge viste og fremhævede under de digitale observationer (beskrevet i afsnit 1.3).



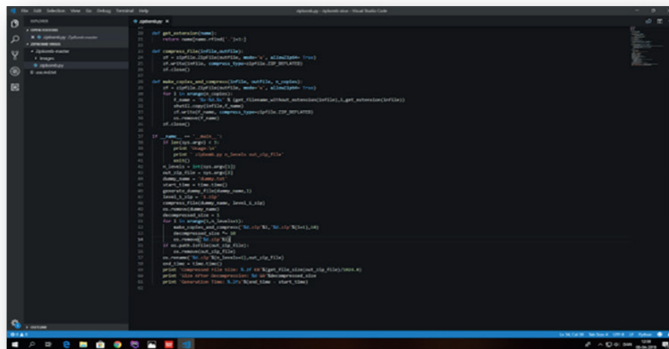
Figur 9. Et eksempel på et MEME lavet og delt af en af deltagerne

Det er vigtigt for de unge at dele deres digitale aktiviteter. I citatet nedenfor forklarer Rasmus hvorfor det er vigtigt for ham at dele hans arbejde i Roblox Studio med andre:

”Det er du nødt til [at dele], ellers er der ingen der kommer til at spille. Det er en del af det. Hvis du ikke reklamerer for det du har lavet, er der ingen der vil spille det”

Rasmus laver således ikke spil i Roblox Studio for sin egen skyld alene. Han har ambitioner om at andre kan bruge og få glæde af det han laver. Han deler også

de koder, som han laver, via. GitHub – et online forum for software udviklere. 33  
Figur 10 viser et eksempel på kode han har delt og som han viste frem under de digitale observationer.



Figur 10. Et skærmbillede af kode, som Rasmus har delt i GitHub.

## 2.6. Digitale producenter

De unge producerer altså deres eget digitale indhold i form af spil og baner i for eksempel Roblox, men ligeså i form af video materiale. Denne digitale produktion er en aktivitet, som viser stor selvstændighed, aktiv deltagelse og ikke mindst digitale kompetencer. Det kræver både refleksivitet, forestillingsevne, koncentration og beslutningstagen at producere.

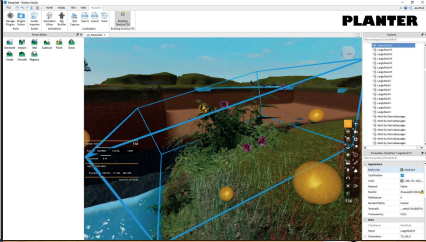



Sofie laver sine egne YouTube videoer hvor hun rapper, danser, og fortæller om sit liv, og deler videoerne på Facebook. Mark laver stemmesammenligninger, hvor han sammenligner stemmer fra forskellige skuespillere, der ligger lyd til forskellige karakterer (ofte animerede eller tegneseriefigurer), og tester hvilke stemmer hans følgere mener fungerer bedst. Han optager også sin egen stemme, som han har trænet til at kunne imitere forskellige lyde, og hertil laver han sine egne figurer i Deviant Art, som han bruger til sine videoer. Therese laver sine egne videoer på TikTok, hvor hun synger selv eller med andre, viser hvordan man lægger makeup. Karl laver videoer af filmklip og billeder fra museumsudflugter, fordi han er meget interesseret i historie, især første og anden verdenskrig (Weber and Kanstrup, 2021). Emil laver sine egne grafiske billeder.


Fordi de unge i projektet var meget seriøse omkring deres digitale produktion, og fordi de havde digitale evner, var de i stand til at tage rollen som digitale producenter. Digital produktion er tæt koblet til de unges hverdag – de er

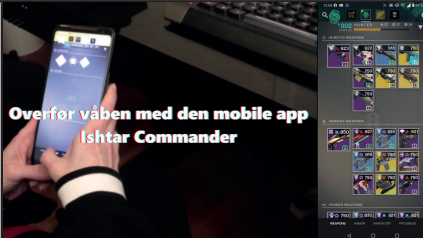
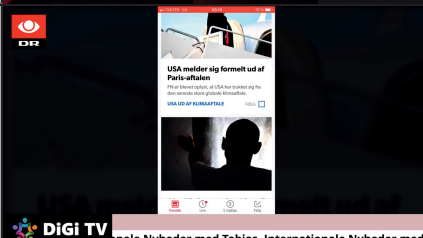



34 ikke bare brugere, men også procenter, af digitale teknologier. Den digitale produktion og ambition har derfor dannet udgangspunktet for de digitale eksperimenter der er udført i DiGi projektet (beskrevet i afsnit 1.4) hvor de unge deltagere producerede 13 video tutorials (Karadechev et al., 2021). Tabel 4 viser en oversigt over de unges producerede video tutorials.

Tabel 4: De 13 video tutorials produceret af de unge deltagere (Kanstrup et al., 2021)

	Tutorial titel	Kort beskrivelse	Screenshot
1	How to create beautiful landscapes in Roblox Studio	Video tutorial der præsenterer, hvordan man kan bruge forskellige værktøjer i Roblox Studio, til at skabe smukke landskaber.	
2	Sådan man laver en video i TikTok	Video tutorial der præsenterer, hvordan man laver en TikTok video – hvordan man planlægger, filmer, redigerer og publicerer videoen på TikTok platformen.	
3	Sådan laver du en vindebro i Minecraft	Video tutorial der viser, hvordan man kan bygge en vindebro i Minecraft.	
4	Sådan laver du en video til dem du holder af	Video tutorial der viser, hvordan man kan lave en videohilen med sin mobil telefon og sende til dem man holder af.	

5	Let's create the Stranger Things intro in Blender	Video tutorial der viser, hvordan man kan lave 3D modeller og video redigering in 3D computer graphics software programmet Blender.	
6	Hvordan man spiller online i Space Engineers	Video tutorial om hvordan man kan spille online med andre - tips og trick om spil etiquette.	
7	Hvordan man laver en LAN party	Video tutorial om, hvordan man laver et Local Area Network Party (LAN party).	
8	Tyskerne udstyr som fodsoldat under 2. Verdenskrig 1940 - 1943	Video tutorial der præsenterer tyske fodsoldaters udstyr - videon viser, hvordan man kan dele sine interesser via YouTube.	
9	How to edit videos in ShotCut	Video tutorial der viser, hvordan man laver video redigering.	
10	Sådan laver du et LAN party	Video tutorial fra et LAN party med tips og trick til planlægning, udstyr og festligt tilbehør.	

11	Sådan du bliver god til at spille Destiny 2	Video tutorial med tip og trick til, hvordan man bliver god til at spille computer spil.	
12	Nyheder med Tobias	Video tutorial om, hvordan man kan holde sig opdateret med nyheder online.	
13	Spil der er hyggelige at spille med venner	Video tutorial om, hvordan man kan hygge og spille med venner.	

De producerede tutorials giver et indblik i de unges digitale kompetencer. I de producerede tutorials viser de unge noget digitalt som de kan og som de gerne vil lære andre. Nogle tutorial viste således avanceret udvikling mens andre finurlige tricks til online spil og lignende. Men alle tutorials viste, at de unge har digitale evner og at de gerne vil dele og vise deres digitale evner med andre. De producerede video tutorial viser, ligesom de unges andre digitale produktioner, at de unge ikke kun producerer for dem selv, men bruger det digitale til at invitere og interagere med deres internt og eksternt. Digitale produktioner er altså ikke noget løst koblet, men laves for at komme i kontakt med andre. Generelt har både samtaler, observationer og eksperimenter med de unge lært os, at digitale produktioner, er afgørende for de unges deltagelse i en række aktiviteter. Det er ved at producere og dele produktioner at de unge interagerer med andre og det er tydeligt i analysen af de unges interesse og ambitioner at de er bevidste om dette.

## 2.7. Digitale ambitioner

Eksemplerne ovenfor viser, at mange af vores unge deltagere er ambitiøse digitale producenter. For Sanne er det for eksempel meget vigtigt, at de videoer hun ønsker at producere, er af høj kvalitet, hvilket kun er muligt med et ordentligt kamera.

Udover at være seriøse og kompetente i at bruge og producere digitale teknologier, og deltage i konstruktive sociale fællesskaber, er de unge altså også seriøse omkring at videreudvikle deres digitale og sociale kompetencer. Sanne vil gerne forbedre sine evner i at lave videodagbøger omkring vigtige ting i hendes liv, som hun kan dele med sin familie og venner. Andre deltagere ønsker at forbedre deres digitale evner i en grad, hvor de kan blive professionelle. Mark stræber efter at forbedre sine evner i skuespil ved at producere og dele sine hjemmelavede videoer, da han gerne vil være professionel stemmerskuespiller. Theresa ønsker at forbedre sine TikTok videoer, så hun kan få flere følgere, og blive professionel TikTok'er. Mads har en ambition om at blive professionel gamer, og øver sig på at forbedre sin "game sense" det vil sige hans evner til at forbedre sin kommunikation og strategi planlægning i samarbejde med de andre spillere. Han udtaler, at han ikke kan opnå sine professionelle ambitioner, uden sine medspillere (Weber and Kanstrup, 2021). Sofie vil gerne være rapper eller danser, og øver sig derfor for sit digitale publikum ved at dele sine hjemmelavede YouTube videoer.

De unge har ikke kun ambitioner om at forbedre deres produktions- og gaming evner, men også deres sociale kompetencer. For Mads er det et ønske at være mere social. Andre ønsker at udvide deres interne relationer (ringe mere til venner og familie, dele liv med nære venner i spil) og eksternt digital deltagelse (finde en kæreste online, game med internationale spillere, følge flere eller nye forbilleder på Instagram eller YouTube). De unge er ambitiøse om at dyrke deres interne relationer mere, og udvide deres eksterne relationer, så vel som at videreudvikle deres digitale evner.

## 2.8. Digitale produktionsstrategier

Ud over de 13 producerede tutorials var et centralt resultat fra de digitale eksperimenter den forståelse der kom ud af at analysere produktionsprocessen. Analysen af de unges tilgang til digital produktion i eksperimentet med at lave video tutorials viste fire forhold som er centrale for at kunne støtte de unge i deres produktionsstrategier: 1) balancering af digitale ambitioner, 2) etablering af små og simple produktioner, 3) kobling af den digitale og fysiske sociale arena, og 4) avancering af digitale evner og ekspertise (Karadechev et al., 2021). Ligesom viden om mestringsstrategier er vigtige, er viden om produktionsstrategier et vigtigt bidrag til forskning og udvikling da de giver viden som er vigtig i arbejdet med at støtte de unge i at udvikle sig digitalt.

## 38 2.8.1. Balancering af digitale ambitioner

De digitale produktioner med deltagerne viste, at det kan være vanskeligt at håndtere digitale ambitioner, hvis disse overstiger deltagerens tekniske evner. For eksempel var Andreas' ambitioner om at skabe en bestemt visuel avatar i Minecraft for kompliceret for både Andreas og forskeren der støttede de digitale produktioner, trods deres tekniske evner og avanceret software. Det skabte stor frustration hos deltageren i løbet af produktionsprocessen, da Andreas ikke kunne få det til at fungere, men heller ikke ville opgive forsøget.

Andreas endte dog, efter tre produktionssessioner, med at acceptere en grafik, som var mindre avanceret end hans forventninger til avataren. En anden deltager, Klavs, var utilfreds med lyden på udkastet til hans video tutorial, og besluttede at han selv ville lave voice-over, hvilket krævede en del ekstra arbejde og flere redigerings-sessioner, førend han accepterede udkastet til sin video tutorial. Der var således en kløft imellem ide og realitet blandt nogle deltagere, som skabte frustration og skuffelser, og hvor de unge skulle kæmpe med at balancere deres digitale ambitioner og de digitale realiteter. Heldigvis var mange af deltagerne i stand til at vende frustrationerne til noget konstruktivt og lod sig inspirere til at forbedre deres færdigheder med digital produktion.

Det er således væsentligt at fremhæve for familie og fagpersonale, at et fokus på at støtte de unge i at mestre det digitale og deres digitale ambitioner og kompetencer kræver at vi arbejder med at håndtere og balancere digitale ambitioner med digitale realiteter.

## 2.8.2. Værdien af små og simple digitale produktioner

Andre deltagere i projektet, som var mere udfordrede i deres digitale evner, lavede mindre og mere simple videoproduktioner, hvor de for eksempel viste hvordan de optog en video og sendte til deres familie eller venner. Disse små videoproduktioner er dog ikke mindre centrale for de unge end de mere komplicerede videoproduktioner som blev lavet. De simple produktioner har lige så stor værdi for de unge, og for deres nære relationer, da de bliver brugt til at række ud til deres interne digitale fællesskaber. For producenterne af de små videoproduktioner var det ikke selve produktionsprocessen der var central, men mere processen og samhørigheden under produktionen af DiGi TV (Kanstrup et al., 2021; Karadechev et al., 2021; Weber and Kanstrup, 2021).

Disse unges tilgang og strategi for produktion står således i stor kontrast til de ambitiøse unge beskrevet i forrige afsnit, og understreger vigtigheden i at kunne arbejde bredt med digital produktion for at kunne favne målgruppen. Der er

således forskellige grænser for hvad målgruppen kan deltage i og de strategier vi laver, skal kunne støtte de unge i deres digitale produktion. Strategier for digitale produktion bør være elastiske og kunne imødekomme hver enkel individs behov og interesse (Kanstrup et al., 2021).

### **2.8.3. Kobling af den digitale og fysiske arena**

Et tredje fund i DiGi projektets eksperimenter var, at disse åbnede op for muligheder for at iscenesætte fysiske møder. På to af institutionerne foregik dette ved, at de unge arrangerede et LAN party for alle unge i ungdoms – eller bostedet. De unge fortolkede muligheden for at lave en video tutorial som en chance til at afholde og optage en live aktivitet og produktionen af video tutorial blev i disse to tilfælde sat op omkring et LAN party. Den digitale producer blev på en af institutionerne udstyret med et GoPro kamera og filmede aktiviteten. Efterfølgende deltog han i redigeringen af en tutorial om hvordan man laver et LAN party. På den anden institution blev et GoPro kamera sat op i loftet og filmede aktiviteten hvor to unge var aktive i opsætning af LAN party og efterfølgende deltog i redigering af en tutorial med tips til hvordan man kan afholde et LAN party. I begge produktioner hjalp de unge deltagere med opsætning af udstyr, kabler, computere, virtual reality spil med mere. Den producerede video tutorial havde således meget udtryk af en dokumentar der viser, hvordan man laver et LAN party, med alt hvad dette indebærer; digitale aktiviteter, glæden ved at spille forskellige computerspil med andre, hygge med godter under aktiviteten, og oprydning efter festen. Begge LAN parties varede mellem seks og ti timer og blev redigeret til en kort video (Kanstrup et al., 2021; Karadechev et al., 2021). Disse to produktioner er eksempler på, at digital produktion ikke skal ses isoleret men også som en del af de fysiske sociale fællesskaber som de unge har.

### **2.8.4. Avancering af digitale evner og ekspertise**

Seriøsiteten omkring de digitale produktioner var tydelig under de digitale produktioner med de unge deltagere, som gik fuldt ind i rollen som digitale producenter. Fælles for disse deltagere var, at det professionelle var i centrum, altså tilstedeværelsen af det rette lokale, udstyr, software med mere. De var målrettede og havde en klar ide om hvad de ville, og de brugte de digitale produktioner som en platform til at realisere deres ambitioner og ønsker, og kunne anvende deres færdigheder til at skabe relationer i miljøer udover deres nære omgivelser (Kanstrup et al., 2021). Disse unge deltagere betegner vi som digitale specialister eller eksperter – de mestrer teknologierne og har krav og forventninger til teknologierne, som var vigtige for at de kunne udføre deres digitale produktioner. Her var forskerne primært til stede for at tale med dem

40 om deres digitale produktion – deltagerne mestrede den digitale produktion og havde minimal brug for hjælp under produktionerne. I modsætning til de unge som havde vanskeligt ved at balancere deres ambitioner med de digitale realiteter og evner, var disse deltagere generelt tilfredse med resultaterne af deres digitale produktioner og de var i stand til at overvinde de vanskeligheder der opstod i produktionsprocessen.

Dog var det tydeligt, at de savnede sparringspartnere, da især tre af deltagerne opsøgte forskerne efterfølgende med et ønske om at ”nørde” videre med deres digitale aktiviteter, udfordringer og produktioner. Dette blev muliggjort i form af opfølgende online sessioner mellem forsker og deltagerne, som fortsatte med at sparrede og producerede digitalt (Kanstrup et al., 2021). De opfølgende online sessioner viste nuancer i deltagernes færdigheder og behov og fremhævede, at denne gruppe af unge søger ekspertise i form af udstyr og sparringspartnere som de kan dele og avancere deres digitale evner med. Dette vidner om, at det er væsentligt at understøtte og videreudvikle de unges digitale ambitioner og kompetencer for de digitale specialister i vores undersøgelser.

## 2.9. Gode råd for digital mestring og produktion

I understøttelse af, at de unges kan mestre deres digitale liv og vaner, er det væsentligt at have for øje at:

- De unge har digitale kompetencer: DiGi projektet viser eksempler på at de danner og vedligeholder sociale relationer digitalt, at de håndterer digitale udfordringer, at de producerer og deler digitalt indhold.
- De unge bruger emotionelle- og problem-fokuserede mestringsstrategier i mødet med digitale udfordringer, som kan løse udfordringerne og være konstruktive for den enkelte. Et opmærksomhedspunkt er, at mestringsstrategierne ikke altid er langsigtede og konstruktive løsninger på de digitale udfordringer, og kan kræve faglig understøttelse.
- De unge er sociale væsner i både den fysiske og den digitale verden. De kommunikerer med deres nære og fjerne relationer online, og de strukturerer deres deltagelse efter egne behov og ønsker.
- De unge er ambitiøse i deres digitale og fysiske verden, og ønsker at forbedre deres digitale evner og fællesskaber.
- De unge er aktive brugere, og ikke blot passive tilskuer af digitale teknologier.

Specifikt for understøttelse af, at de unges kan videreudvikle deres digitale evner indenfor produktion, er det væsentligt at have for øje at formater for digital produktion skal:

- Bygge bro mellem digitale ambitioner og digitale realiteter
- Være elastisk – det vil sige aktiviteter med digital produktion skal kunne rumme de unges forskellige kompetencer og behov og dermed både små og simple som store og avancerede produktioner.
- Skal støtte op om fysiske oplevelser og sociale relationer
- Skal være seriøse og vise muligheder der kan avancere de unges digitale evner.



## DEL 3. Digital støtte til unge med kognitive handicap

DiGi projektet har vist at unge med kognitive handicap kan inddrages i at skabe viden og udvikling om deres eget digitale liv med udvikling af de rette metoder (rapportens del I). DiGi projektets samarbejde med de unge har givet indblik i et omfattende digitalt liv og i betydningen af det digitale for de unge og herunder de unges behov for støtte til at løse digitale udfordringer samt udvikle deres digitale evner (rapportens del 2). Støttepersoner som pårørende og personale spiller en meget central støttende rolle for unge med kognitive handicap (Alper, 2017; Hjelholdt and Rasmussen, 2017; Löfgren-Mårtenson, 2008; Sousa, 2011). Derfor er ressourcer i hjem, uddannelse- og bosted afgørende for de unges digitale færden (Alper, 2014; Alper and Goggin, 2017; Löfgren-Mårtenson et al., 2015; Molin et al., 2015; Seale, 2007; Sorbring et al., 2017) og det påpeges derfor i litteraturen som en udfordring, at mange støttepersoner udtrykker en manglende viden om den digitale verden som deres unge befinder sig i og efterspørger viden og værktøjer til at håndtere og hjælpe de unge i deres digitale færden. De søger formel træning i digital risikohåndtering og fremme af sikker digital inklusion af unge med kognitive handicap (Chiner, Gómez-Puerta, et al., 2017). Det har derfor været væsentligt at diskutere, hvorledes resultaterne fra DiGi projektet kan bidrage med viden og strategier til støttepersoner. I denne afsluttende del 3 præsenterer vi, hvad støttepersoner i dette projekt finder centralt for det videre arbejde med at udvikle digitale strategier til specialområdet (afsnit 3.1.). Vi præsenterer specifikke erfaringer fra de deltagende institutioners arbejde med digital produktion (afsnit 3.2), brugen af digitale teknologier i hverdagen (afsnit 3.3) og eksisterende digitale støtteværktøjer (afsnit 3.4). Afslutningsvist præsenterer vi støttestrategier fra litteraturen til inspiration (afsnit 3.5) samt gode råd til digital støtte (afsnit 3.6).

### 3.1. Støttepersoners behov for viden og værktøjer

Som afslutning på DiGi projektet blev der udført en evaluering i samarbejde med de tre deltagende institutioner. Fokus var at drøfte projektets resultater og implikationer med de deltagende fagpersoner. Konkret blev der udført kvalitative interviews med de medarbejdere som har været aktive i DiGi projektet (i alt tre gruppeinterviews) samt en workshop der samlede alle involverede medarbejdere og forskere. Samtalerne i gruppeinterviews og workshop har generelt fremhævet fagpersonalets solide forståelse for de unges handicap men også et behov for at forstå den digitale verden bedre, og kunne støtte de unge digitalt. Således bakker disse resultater op om litteraturen, der efterspørger viden og værktøjer

til støttepersoner om digital dannelse og færden (Chiner, Gómez-Puerta, et al., 2017).

Støttepersonernes dybe forståelse af målgruppen retter fokus på, at de unge, trods deres digitale kompetencer, tager deres handicap, og de problematikker de har i den fysiske verden, med ind i den digitale verden. Med andre ord, er støttepersonerne meget bevidste om deres vigtige rolle – de er de unges digitale støtte, både når det går galt digitalt for de unge og når de skal udvikle sig digitalt.

Det fremhæves som afgørende, at støtte har udgangspunkt i et mål om at udvikle de unges selvstændighed. Støttepersoner arbejder professionelt med at stille mål op for de unge. Disse mål handler om at støtte de unge i at blive så selvstændige som muligt – at kunne tage styring over eget liv selvom man lever det meste af sit liv i en institutionsverden. Der arbejdes med udviklingsmål som for eksempel at øge selvstændighed i forhold til egenomsorg. Digitale støttestrategier skal således tænkes ind i udviklingsmål for digital selvstændighed.

I et gruppeinterview beskriver støttepersoner fra et bosted deres behov for digitale udviklingsmål i arbejdet med de unges sociale kompetencer:

“ *Når man tænker sociale kompetencer, så tænker man ofte fysiske møder, men i dag der er det jo også rigtig meget sociale medier. Ja altså det kan være alt fra Snapchat til Facebook, Instagram og PlayStation spil. Fordi det er jo også en måde at omgås hinanden på (Støtteperson på bostedet)*

En støtteperson fra specialskolen fortæller også om behov for at tænke det digitale ind i arbejdet med de unges sociale kompetencer:

“ *Vi har sat net-etik på dagsordenen. Vi underviser alle vores elever i netetik. Det er vigtigt fordi de møder noget og de deler noget som nogle gange er strafbart faktisk og det skal de jo også vide. Mange af dem har en empatiforstyrrelse eller de har en autismediagnose. Så forstår de ikke altid de kontekster, de er i, og det er også der hvor tingene bliver komplekse, fordi de kan forskellige ting i forskellige kontekster, men konteksten oppe i et lovsamfund og et retssamfund, det skal vi klæde dem på til at kunne gebærde sig i. De bruger meget trial and error, så de prøver noget og så mislykkes det og så prøver de noget andet og så bliver vi forblødet nogle gange af hvad vi tror de kan og ikke kan. Og det gør forældre også og det er så vigtigt, at vi har et samarbejde med hvad vi hører og hvad vi ser i forhold til de her grupper fordi at så kan vi bedre klæde dem på til at blive livsduelige i de her digitale rammer også. For det går rigtig hurtigt og du kommer til at gøre nogle gode ting og du kommer også til at gøre nogle dumme ting. (Støtteperson på specialskole)*

44 For nogle unge bliver det en identitet at sprede 'hate' eller 'malware', da det er bedre at få negativ omtale, end slet ingen, og at være led, frem for slet ikke at være noget. DiGi projektets afdækning af de unges udfordringer med misforståelser og konflikter på de digitale medier er eksempler på situationer, hvor støttepersoner især har brug for viden og værktøjer til at kunne støtte de unge i digitale sociale kompetencer.

DiGi projektets afdækning af den store diversitet i målgruppen italesættes dog også af støttepersonerne og viser, at det er vanskeligt at udvikle specifikke støtte værktøjer, der er aktuelle i forhold til den situation, som den unge befinder sig i. Der er bred enighed blandt DiGi projektets deltagende støttepersoner om, at støtte må målrettes den unge, men at der mangler viden:

“ Det er især brug for viden i forhold til sådan noget som hvordan bruger de medierne. Det giver os jo en baggrundsviden til at møde den enkelte unge der hvor de er og ligesom kan bruge det til at tale ind i forhold til for eksempel konflikter eller venskaber (Støtteperson på bostedet)

Støttepersonerne efterspørger primært viden og værktøjer til at støtte samtaler med de unge og dermed spore sig ind på en forståelse af de unges digitale liv (en dialog-baseret tilgang til støtte og læring), da de unges digitale univers ofte er ukendt for dem og for forældre. Det er de unges arena, og her er der ikke nogen til at hjælpe dem, hvis ikke de kan forstå deres verden. Derfor, udtaler støttepersoner, er det vigtigt at kombinere det fysiske og det digitale. Således kan DiGi projektets metoder til at lave samtaler med de unge om digitale teknologier ved brug af Talking Mats ses som et værktøj der også kan benyttes af støttepersoner. Ligeledes kan de digitale snapshots anvendes til at samtale med de unge om deres brug af digitale teknologier og kan således også ses som metoder der kan støtte personale, pårørende og andre støttepersoner i at få viden om de unges digitale liv.

DiGi projektets viden om brugen og betydningen af digitale teknologier for de deltagende unge i projektet er også et bidrag til støttepersoner helt konkret med viden om og gode råd til, hvordan de unge kan støttes i udvikling af positive mestrings- og produktionsstrategier. Viden om mestringsstrategier er afgørende for at kunne forstå de unges adfærd men også for at kunne formulere positive mestringsstrategier med de unge. Ligeledes er viden om digitale produktionsstrategier afgørende for at kunne forstå og støtte de unges digitale ambitioner. Selvom ambitionerne er meget forskellige, er det et afgørende budskab fra DiGi projektet, at alle unge har digitale ambitioner og evner. I den digitale produktion får eleverne en oplevelse af, at de kan noget, som ikke så

mange andre kan, og de får understøttet og videreudviklet deres kreative digitale kompetencer, og bliver taget alvorligt. Udvikling af produktionsstrategier er lige så vigtigt som udvikling af mestringsstrategier.

En medarbejder på specialskolen præsenterer herudover viden fra DiGi projektet som vigtigt for samarbejdet mellem institution og forældre – at samarbejde om de unges digitale adfærd vil blive styrket, hvis der er mere fælles viden om de unges digitale liv.

“*Jeg synes faktisk at det her [red. viden fra DiGi projektet] det gør at man i et materiale kan gå ind og snakke om de her ting, fordi meget af det er jo også at kunne kommunikere om og forstå de elever man har og de forudsætninger der ligger i at kunne arbejde i det digitale (Støtteperson på specialskole)*

Et måske banalt men centralt fund fra DiGi projektet er også den evige teknologiske udvikling og dermed at digital støtte kræver vedvarende fokus og vedvarende interesse for de unges digitale liv, som jo forandres løbende. Det italesættes af støttepersoner, at det dels kan være vanskeligt at følge med den evige teknologiske udvikling, og at de ser en fordel i eksterne samarbejder, som de for eksempel har oplevet i DiGi projektet, hvor der kom digitale kompetencer ind på institutioner og samarbejdede om blandt andet digital produktion:

“*Man kan sige, at det går så hurtigt at der er der jo ikke nogen, der sådan rigtig kan følge med ik. Altså jeg tænker sådan noget som at det allerbedste det er faktisk sådan noget som Jer. At der kommer sådan nogle, man kunne godt kalde det gæsteundervisere eller et eller andet, der ligesom Jer har fingeren på pulsen. (Støtteperson på STU-uddannelse)*

Det påpeges også, at der er en tendens til, at der oftest arbejdes med afgrænsede projekter i forhold til det digitale, hvilket er problematisk, da det digitale dermed ikke integreres i det daglige arbejde med de unge. For eksempel fremhæves DiGi projektets aktiviteter som positive, fordi det har været længerevarende forløb:

“*det der med hvordan man ikke bare tænker i events, men tænker i nogle længerevarende forløb ... at tænke i hvordan man kan tænke i nogle længerevarende forløb og hvad der kommer ud af det. Altså forstår I? Det er anderledes en det der 'nu gør vi det her i en uge og så færdig'. (støtteperson på specialskole)*

Generelt kan resultaterne fra DiGi projektet således ses som et bidrag til støttepersoner i form af metoder, viden og eksempler. Gruppeinterviews og

46 workshops viste dog også, at imens DiGi projektet har fokuseret på at involvere og skabe viden om og med de unge, har vi mindre viden om fagpersonerne og specialinstitutionerne og dermed de rammer som digital støtte udføres under. Udvikling og implementering af støttestrategier vil således kræve at viden fra DiGi projektet suppleres med viden om og samarbejde med støttepersoner i specialinstitutioner.

### 3.2. Digital fabrikation i specialtilbud

DiGi projektets samarbejde med støttepersoner viste, ud over DiGi projektets eksperimenter, at de enkelte institutioner alle lægger et betydeligt arbejde i at udvikle eller omsætte metoder til at støtte de unge i deres digitale kompetencer. Et eksempel er specialskolens arbejde med etablering af et Makerspace. Institutionens erfaringer med dette blev formidlet i en artikel (Davidsen et al., 2021) som var et centralt bidrag i projektet, da den viser det arbejde institutionerne skal lægge i at omsætte metoder fra normalområdet til specialområdet. I den almene folkeskole har der de seneste år været et stærkt fokus på at sikre børn og unges digitale kompetencer. Faget ”Teknologiforståelse” er blevet udviklet, og der arbejdes med internationale koncepter som Makerspaces (Marsh et al., 2017), Fablabs (Andersen and Pitkänen, 2019) og digital fabrikation (Blikstein, 2013). Ideen bag disse koncepter er, at digitale teknologier skal understøtte børn og unges kompetencer til samarbejde, kreativitet og evne til at arbejde med komplekse samfundsmæssige problemstillinger. Arbejdet med digital fabrikation inden for den almene skole har stort fokus mens erfaringer fra specialområdet er begrænset selvom specialområdet også (ifølge folkeskoleloven) har til opgave at udvikle digitale forløb og praksisser i undervisningen. DiGi projektets resultater om de unges digitale kompetencer og ambitioner fremhæver behovet for, at der også udvikles formater for digital fabrikation til specialområdet. De erfaringer som blev gjort på specialskolen i forhold til dette, er således vigtig videndeling.

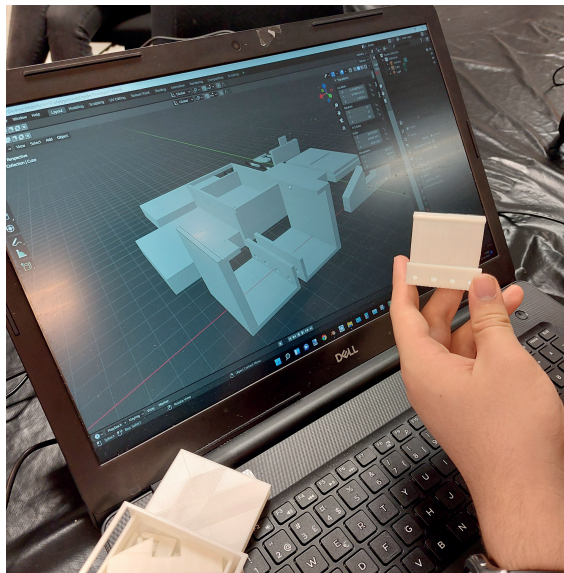
Konkret har specialskolen i DiGi projektet etableret et område på skolen med fem stationære PC'er som har fået navnet 'Makerspace'. Herudover har skolen udviklet et læringsteoretisk grundlag for arbejdet i dette Makerspace. Udover at trække på teori om digital fabrikation, har underviserne på skolen fundet særlig inspiration i Deci og Ryans (2011) teori om motivation i form af Self Determination Theory (SDT) der præsenterer motivation som psykiske tilstande i et kontinuum over eksternt styret motivation, til oplevelsen af indre styret motivation (Ryan and Deci, 2011). Ifølge SDT motiveres individets oplevelse af tre grundlæggende behov:

- Behovet for at føle sig kompetent, så man motiveres til ydre handling
- Behovet for at høre til (i verden, i gruppen, i klassen)
- Behovet for at mestre sig eget liv eller have indflydelse (for eksempel på undervisning, mål og valg)

Skolen har arbejdet med dette udgangspunkt – at understøtte disse behov, ud fra teorien om, at det vil give større sandsynlighed for, at eleverne udvikler indre styret motivation, og derigennem bliver i stand til selvreguleret, at kunne tage hånd om for eksempel læringssituationen i et Makerspace. Teorien understøtter skolens arbejde med at støtte de unge i øget selvstændighed i flere forhold, også det digitale.

Udfordringen for skolens ansatte har været at etablere et Makerspace, som kan favne de store sociale og kompetencemæssige forskelle som elevgruppen repræsenterer. Som beskrevet i rapportens del 2 er elevgruppen meget diverse hvad angår kompetencer og ambitioner. Dette er også tilfældet på specialskolen. Herudover har det være en udfordring at etablere et Makerspace med tilstrækkelig motivation, som dels understøtter elevernes deltagelse i et socialt fællesskab og dels understøtter udviklingen af formelle som uformelle kompetencer.

Et eksempel fra skolens arbejde i Makerspace præsenterer disse udfordringer godt. I et forløb arbejdede eleverne med 3Ddesign-værktøjet Tinkercad og skolens 3D-printer. Elevernes fælles reference til 3D-design var grafikken i computerspil. To af eleverne var begyndt at designe baner i onlinespillet Roblox sammen. Roblox er et populært online univers, der lader spillerne lave egne baner og verdener, som kan deles med andre. For disse elever blev forløbet med Tinkercad og 3D-print en udbygning af de digitale kompetencer, de var ved at oparbejde gennem spildesign i Roblox. De var ikke særligt interesserede i produktionen af fysiske artefakter på printerens, men fandt en umiddelbar motivation i diskussionerne om designteknikker, og hvordan man kunne overføre 3D-designs fra Tinkercad til deres kreationer i Roblox.



Figur 11. Undervisning i Makerspace på specialskolen

To andre elever oplevede derimod forløbet helt anderledes og formålsløst. Det lykkedes ikke for underviserne at rammesætte 3D-forløbet på en måde så disse elever oplevede det anvendeligt. Der kan være flere årsager til dette, men fælles for elevernes motivation var, at 3D-design virkede ligegyldigt i forhold til deres altoverskyggende særinteresser som var spillet Rocket League og YouTube-videoer om tegnefilmsstemmer. De to deltagere havde ikke på forhånd ønsket om, eller erfaringer med, at udvikle kompetencer indenfor 3D-grafik og print og kunne ikke se, hvordan det skulle kunne bidrage til yderligere handlekraft inden for deres respektive interessefelter.

Et tredje og særligt positivt eksempel fra forløbet var eleven, som havde stor interesse for historie; specifikt tyske fodsoldater under Anden Verdenskrig. Denne elev var ikke på holdet i Makerspace de første måneder, men fik lov at deltage, da 3D-forløbet startede. Der var tydeligvis noget, der pirrede hans nysgerrighed, og det tog nogle uger, før underviserne helt forstod hvad det var. Han havde været igennem de grundlæggende øvelser med krav om design og fremstilling af navneskilt, nøglering og merchandise og begyndte herefter at opsøge underviserne i pauserne, og forhøre sig om muligheden for ekstra undervisning. Han havde konkrete spørgsmål til især 3D-printeren. Med introduktionen til 3D-design og dermed muligheden for at printe egne designs ud på 3D-printeren og vinylskærereren, havde han set muligheden for at kunne optegne, modellere og printe replikationer af medaljer, rang mærker og stort set alt, hvad der hørte til

hans store interesse for Røde Kors uniformer. Han arbejdede med geometriske opmålinger, størrelsesforhold og iterative justeringer af disse. Han fik til opgave gennem skærmoptagelse, PowerPoint og fremlæggelse at formidle sit projekt for hele storgruppen af elever i skolens Makerspace samt for sin egen mor, hvilket var udfordrende og krævede både vejledning og beroligelse fra de voksne. Det var første gang han benyttede alle disse digitale værktøjer, og første gang han gennemlevede de udfordrende faglige og sociale processer, som forløbet og præsentationskravet krævede. Eksemplet viser således den positive progression der kan opstå, hvis motivationen er klar.

Der er flere eksempler fra skolens arbejde med Makerspace (Davidsen et al., 2021) og de viser sammen med ovenstående, at der er potentialer for at opbygge kompetencer, fællesskaber og interesser omkring digital fabrikation i specialtilbud men at konceptet skal tilpasses. Erfaringerne fra specialskolen er nyttig videndeling, da de viser, at det kræver nogle greb, hvis det skal fungere for elevgrupper med særlige behov. Konkret var der tre centrale erfaringer, som er vigtige at dele i forhold til arbejdes med digital fabrikation for elever med kognitive handicap:

- Behovet for at tilpasse aktiviteter til elevernes personlig motivation: Det traditionelle fokus fra normal-området på, at elever skal lære at arbejde med store samfundsudfordringer, kan ikke umiddelbart være udgangspunktet på specialskolen. Udgangspunktet for denne elevgruppe bør være deres interesser – et udgangspunkt i elevens motivation. Digital fabrikation for elever med kognitive handicap er en balancegang mellem indre og ydre styret motivation og interesse i forhold til opgaverne og problemløsning.
- Vigtigheden af at opstille rammer der kan støtte elevernes behov for at trække sig og udføre aktiviteter individuelt og samtidigt opleve at være en del af et fællesskab: udgangspunktet for digital fabrikation i normal-området er gruppearbejde mens udgangspunktet for digital fabrikation for unge med kognitive handicap bør være den enkelte elev. Forløb bør tilrettelægges som individuelle læringsforløb også selvom disse med fordel kan praktiseres i mindre grupper.
- Nødvendigheden af at facilitere kreative processer inden for en lærestyret struktur som eleverne kan overskue: Det traditionelle fokus i normal-området er elevernes kreative, selvstændige og problemorienterede arbejde. Dette kan ikke være udgangspunktet for digital fabrikation på specialskolen. Udgangspunktet for unge med kognitive handicap bør være at støtte dem i deres arbejde også selvom det i nogle tilfælde bryder med ideen om selvstændige kreative aktiviteter i digital fabrikation.



### 50 3.3. Digitale teknologier som værktøj til mestring og selvstændighed

På institutionerne og især på bostedet arbejder de meget med selvstændiggørelse af de unge beboere. Digitale teknologier, der har kunnet understøtte denne selvstændiggørelse, har på bostedet været hjemmelavede videoer af forskellige aktiviteter eller emner, som har værdi for de unge. For eksempel er der lavet videoer af, hvordan man tømmer opvaskemaskine og hvordan man betjener vaskemaskinen. QR-koder til disse videoer er selvfølgelig placeret ved bostedets opvaskemaskiner og vaskemaskiner. Der er også lavet videoer af gruppediskussioner, hvor de unge taler om mobning og venskaber med en støtteperson som facilitator. Ideen med videoerne er, at de unge kan se og gense samtalerne og bruge dem i fortsatte drøftelser om de emner der diskuteres. QR-koder hænger på væggene rundt omkring på bostedet, og de unge, men også besøgende og personale, kan tilgå videoerne ved at scanne QR-koderne med deres mobil eller iPad.



Figur 12. Sofie viser en af QR-koderne på bostedet. Koden linker til en video, hvor de unge på bostedet taler om mobning

Denne ide om, at de unge selv formidler de emner og aktiviteter, som er vigtige for dem, stemmer godt overens med DiGi projektets målsætning om, at de unge kan støttes i måder at dele deres digitale kompetencer. For eksempel kunne de identificere emotionelle- og problembaserede mestringsstrategier videreformidles igennem videomediet, så andre kan finde hjælp til at håndtere

Bostedet har også under og efter DiGi projektet lavet tiltag, som forsøger, og lykkes med, at benytte personliggørelse af teknologi som mestringsstrategi i arbejdet med at understøtte de unges selvstændiggørelse (Rajapakse et al., 2018). Et eksempel er brug af digital teknologi som støtte i bustræning. Formålet var, at en ung beboer selv skulle kunne tage bussen uden en ledsager. Den unges mobiltelefon blev brugt til at skærme sig under busturen og det lykkedes, med denne hjælp, den unge at tage bussen selv, som uddybet i citatet:

“ Men jeg tænker da også, at hvis vi skal nævne en helt klar succeshistorie igen med det der med DiGi. Altså hvis vi tager en af de der borgere som havde et mål med at skulle blive selvstændig til at bustræne og der brugte hun da også de sociale... altså sin telefon eller en app på telefonen nu når tingene blev svære i bussen til at skærme sig med. Og det er jo også noget af det vi måske vidste lidt i forvejen inden I kom ind, men nogle af de tiltag vi har snakket med hende om efter I har kommet ind, der kan man sige at der kom vi jo også i mål, hvor hun den dag i dag er selvstændig og kan tage bussen flere forskellige steder hen end hun kunne før. Og det er jo også i kraft af at der er kommet noget digitalt ind, som er blevet brugt at skærme hende og hjælpe hende i forhold til det.

Eksemplerne fra bostedet er nyttig videndeling, da de viser, at digitale teknologier med fordel kan tænkes ind i det daglige arbejde med at øge de unges selvstændighed.

### 3.4. Digitale værktøjer til støttepersoner

Online materiale der kan hjælpe støttepersoner i arbejdet med de unges digitale udvikling fremhæves som vigtige. 'Dit liv på nettet' fremhæves af støttepersoner på især STU-tilbuddet som et værktøj der anvendes i arbejdet med digital støtte af de unge, især når det kommer til at adressere digitale udfordringer med at tale grimt til hinanden online. Dette undervisningsmateriale om børn og unges digitale liv er udviklet af Center for Digital Pædagogik (CfDP) i tæt samarbejde med skoleforvaltningen i Aalborg Kommune. Målgruppen er lærere, pædagoger, folkeskoleelever og forældre. Formålet med undervisningsmaterialet er at øge elevernes digitale trivsel og dannelse, ved at give dem viden og skabe refleksion hos eleverne over deres egne og andres digitale adfærd og liv. Den dialog-baserede tilgang er netop efterspurgt og eftertragtet hos støttepersonerne i DiGi projektet. Undervisningsmaterialet har: 1) elev moduler med viden, fakta, cases og historier fra børn og unges hverdag, 2) et gaming modul til mellem- og udskolingselever om spilleregler, sprogbrug i spil, samt overforbrug og

- 52 afhængighed af spil, 3) et forældre modul om at støtte deres unge på nettet, og 4) et modul om hate speech til udskolingslever om sprogbrug og grænser for sprogbrug (CfDP, 2017a, 2017b).

På trods af den gode omtale, som 'Dit liv på nettet' får blandt støttepersonerne i DiGi projektet, efterspørger de dog fortsat undervisningsmateriale, som er målrettet unge med kognitive handicap specifikt. Det er derfor nyttig videndeling at der nyligt er blevet udviklet et lettilgængeligt læringsunivers om digital dannelse, af SUMH (Sammenslutning for Unge med Handicap) målrettet STU-tilbud, bosteder, udskoling og forældre til unge med kognitive handicap. Platformen hedder 'OS Online' og her kan unge med kognitive funktionsnedsættelser støttes i at begå sig online, ved at tale med hinanden, fagpersoner og forældre om digitale muligheder og udfordringer, og øve sig på virkelighedsnære cases. Formålet med undervisningsmaterialet er: 1) at de unge får hjælp til at forstå spillereglerne på sociale medier, 2) at bane vej for digitale fællesskaber og inklusion, 3) at målrette undervisningsmaterialet til at imødekomme målgruppens behov for et intuitivt, konkret, simpelt og visuelt layout, 4) få et fælles tredje for samtaler, med virkelighedsnære digitale udfordringer, som i første omgang fjerner fokus fra unges egen digitale adfærd og gør det lettere at tale om sårbare emner, efterfulgt af en brobygning til de unges egne personlige digitale erfaringer, 5) arbejde med mentalisering ved at træne forestillingsevne om, hvordan digitale handlinger påvirker andre, uden at det får virkelige konsekvenser, og 6) skabe rød tråd i hele den unges liv og adfærd igennem undervisningsmaterialet (SUMH, 2021a, 2021b). Herved opnår de unge selvindsigt, i et fordomsfrit miljø.

Læringsuniverset foregår på gruppe- eller individuelt niveau via tre læringsplatforme:

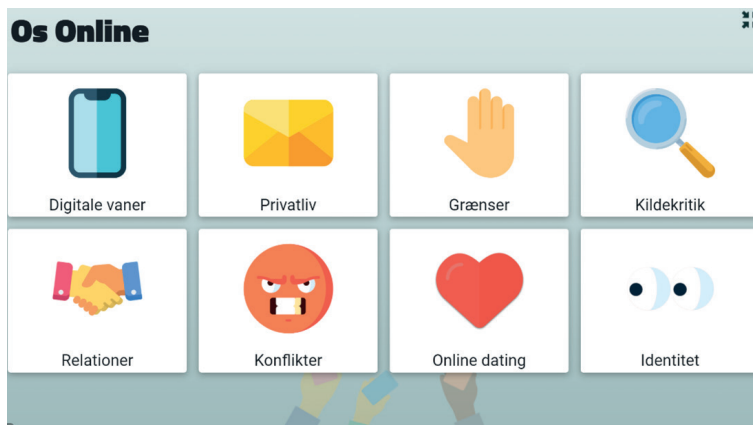
- Træningsbane og undervisningsvejledning til gruppeforløb. På træningsbanen er der 33 interaktive cases, som hver fortæller en historie indenfor de otte temaer: digitale vaner, privatliv, grænser, kildekritik, relationer, konflikter, onlinedating, og identitet. Til træningsbanen hører en undervisningsvejledning til fagpersonerne, som indeholder beskrivelser af cases, og en ordbog over onlineudtryk, og der er tilhørende plakater med læringspointer, som kan downloades med undervisningsvejledningen. Undervejs i træningsbanen er der indbygget stop, hvor de unge sammen stemmer om, hvordan casens hovedperson skal reagere på en udfordring og oplever konsekvenserne heraf, uden disse er virkelige. Derefter taler de unge og fagpersonerne om deres egne digitale udfordringer og erfaringer, for at skabe ny læring (SUMH, 2021b).

- SoMe-spillet til personlige samtaler og dialogguide. Her er der otte små film om de otte førnævnte temaer, som lægger op til en dialog mellem fagperson eller forældre, og den unge. Især dette dialogspil er efterspurgt som støtteredskab hos støttepersonerne i DiGi projektet. Undervejs i spillet tales om, hvordan filmenes hovedperson skal reagere på en digital udfordring. Dette har til formål at åbne op for en dybdegående samtale om den unges egne online erfaringer, i et forsøg på at forankre læring om digital dannelse. Til spillet høre en dialogguide med forslag til spørgsmål og et handlekort til at konkretisere, hvad den unge selv kan være opmærksom på og forbedre i sin digitale adfærd (SUMH, 2021b).
- SoMe rådgivning til unge. Her kan de unge få anonym rådgivning og hjælpe til private digitale udfordringer, som de ikke ønsker at dele med andre. Her sidder frivillige fra Ungdommens Røde Kors seks aftener om ugen, og de unge kan både ringe og skrive til rådgivningen, der er gjort tilgængelig med hjælperedskaber (SUMH, 2021b).

Et vigtigt element ved OS Online er, at fagpersoner og forældre ikke behøver at være digitale eksperter for at kunne bruge læringsuniverset, da undervisningsmaterialet har detaljerede vejledninger, og er let at tilgå og bruge for personer, der kun har basale digitale kompetencer. Herved undgår man, at fagpersoner og forældre bliver afskrækket fra at undervise i, og tale om digital dannelse med deres unge. Dette element er især vigtigt for støttepersonerne i DiGi projektet, som har udtrykt, at ikke alle føler sig digitalt kapable, og ønsker et slags 'digitalt beredskab', hvor eksperter kan komme ud at fortæller om digital dannelse. Men i OS Online læringsuniverset, skulle alle kunne følge med, og undervise de unge.

Et opmærksomhedspunkt fra DiGi projektet er, at på trods af, at mange af de unge deltagere bruger emotionelle- og problem-fokuserede mestringsstrategier til at håndtere deres digitale udfordringer, er disse ikke altid langsigtede og konstruktive løsninger på de digitale udfordringer. Derfor kan de digitale udfordringer kræve faglig understøttelse fra fagpersonale og forældre, og de digitale værktøjer i både træningsbanen og SoMe-spillet kan således med fordel benyttes til at øve og forbedre de unges digitale mestringsstrategier. Dertil viser nyere forskning indenfor teknologi og handicap området netop, at unge med kognitive handicap lærer fra egne erfaringer og fra andres negative oplevelser og erfaringer online (Borgström, 2021), imens at mestringslitteratur understreger at akkumulerede erfaringer kan lagres og blive en langsigtet problem-fokuseret mestringsstrategi, som de unge kan benytte (Lazarus and Folkman, 1998). Gentagelser er således et element, som støttepersonerne i DiGi projektet fremhæver som vigtigt, i tråd med samarbejde og arbejdet med konkrete

54 situationer. Disse krav til undervisningsmaterialet er opfyldt i OS Online læringsuniverset.



Figur 13. Et skærbillede fra undervisningsmaterialet 'OS Online'

Udover OS online har Foreningsfællesskabet Ligeværd udviklet digitale værktøjer til unge med særlige behov, herunder 'DiGiSafe' appen, og spillet 'Stop identitetstyven'. DiGiSafe-appen indeholder læringsværktøjer om NemID, online handel, sociale medier og eBoks. Der er også en Søg-Hjælp funktion, hvor de unge kan øve sig i at få kontakt til en DiGiSafe vejleder via Skype. Denne træning i at søge om hjælp er et element, som støttepersonerne i DiGi projektet har efterspurgt. DiGiSafe appen er ligesom OS Online materialet opbygget som et læringsspil med forskellige niveauer, for at aktivere den unge med afveksling, underholdning og mulighed for gentagelser (Ligeværd, 2017). Stop identitetstyven spillet er et fysisk spil, som ligesom OS Online er case-baseret (Davidsen, 2020).

### 3.5. Digitale støttestrategier og selvstændighed

Afslutningsvist bør det nævnes at litteraturen også har gode eksempler på støttestrategier, som dog er teoretiske, men som godt kan inspirere fagprofessionelle og pårørende, da de er baseret på empiriske fund. For eksempel har studier med målgruppen vist, at konceptet 'positive risk-taking' understøtter en selvstændig digital risikohåndtering blandt de unge, hvor de selvstændigt afvejer potentielle risici mod potentielle fordele i deres digitale aktiviteter, herunder ligeså i interaktionen med andre (Holmes and O'Loughlin, 2014; Seale, 2014; Seale et al., 2013).

Andre koncepter der understøtter de unges selvstændige digitale færdene

er 'parental mediation technology', hvor støttepersoner sætter rammer og guidelines for den digitale færd, men de holder en åben dialog med de unge omkring deres digitale færd. Herved får de unge mulighed for indflydelse på deres digitale liv, ved at lære støttepersonerne om deres digitale liv, og lære fra støttepersoner gennem løbende dialoger (Reilly et al., 2016; Wright, 2017a, 2017b). OS Online materialet kan for eksempel bakke op om denne tilgang og anvendes til at få startet en dialog om digitale oplevelser og bane vej for at skabe tillid til sammen at kunne løse digitale udfordringer.

Ud over DiGi projektets resultater i form af metoder og viden, er der således både teoretisk inspiration at hente til digital støtte i litteraturen ligesom udvikling af online værktøjer til målgruppen synes at spire. Litteraturen beskriver dog også, at digital støtte af unge med kognitive handicap er en balancegang. Stærke begreber som empowerment bruges ofte som ambition for, at de unge opnår en følelse af kontrol ved at bygge på deres kompetencer og styrker og opmuntre til selvstændig handlen. Her kan de unges digitale aktiviteter på den ene side anskues som en arena, hvor de kan udvikle og udfolde deres digitale selvstændighed. Samtidigt viser litteraturen, ligesom DiGi projektet, også, at de unge ofte har brug for støtte til at navigere i det digitale. Litteraturen beskriver dette som støttepersoners grundlæggende interessekonflikt: når facilitering af selvstændighed konflikter med rollen som støtteperson og det ansvar de har for at beskytte de unge (Seale, 2007). Selvstændighed er således knyttet til afhængighed og litteraturen påpeger, at dette med fordel kan ses som flydende, da der altid vil være tider, hvor personer med kognitive handicap har brug for mere støtte end selvstændighed og omvendt (Goodley, 1997). Støttepersoners etablering af samarbejder med de unge om løbende digital støtte og udvikling synes således afgørende. DiGi projektets metoder og viden samt eksempler fra institutionernes arbejde viser, hvordan sådanne samarbejder blandt andet kan udfoldes.

### 3.6. Gode råd til digital støtte

Til udvikling af støtteværktøjer, der kan understøtte de unges digitale aktiviteter og udvikling, kan vi opsummere følgende gode råd ud fra DiGi projektets og litteraturens erfaringer:

- Sørg for, at støttestrategier for digital dannelse engagerer og motiverer de unge, og understøtter deres selvstændighed.
- Brug med fordel visuelle, konkrete, dialog-baserede og case-baserede læringsværktøjer, herunder især spil, til at forstå, øve og forankre viden hos de unge.

- 56
- Brug og arbejd videre med de unges egne og andres digitale erfaringer i læring om mestrings- og produktionsstrategier.
  - Målret initiativer til den enkelte, og sørg for, at de understøtter den enkeltes behov, situation og digitale ambitioner.
  - Lad arbejdet med støttestrategier være en kontinuerlig proces, der løbende indrettes efter den enkeltes ønsker og behov.
  - Digital ekspertise er ikke et krav for at kunne understøtte de unge digitalt, men det er nysgerrighed. Brug med fordel de eksisterende digitale støtteværktøjer og undervisningsmateriale, der er tilrettelagt målgruppen og vær nysgerrig i dialogerne med de unge.

Den største ambition for DiGi projektet har været at give stemme til de unge – at forstå de unges brug og betydning af digitale teknologier. Det har været en vigtig ambition, da unge med kognitive handicap traditionelt er repræsenteret i forskning via andre. Projektet har vist, at med et tæt samarbejde med fagprofessionelle og udvikling af målrettede metoder kan de unge sagtens deltage og mere vigtigt, føre os ind i nye forståelser af deres digitale liv. DiGi projektet har bidraget med udvikling af en række metoder, der kan imødekomme de unges mulighed for at deltage og udtrykke sig trods deres kognitive udfordringer. De metodiske resultater har vist, at udvikling af værktøjer der støtter en håndgribelig, visuel, fleksibel og guidende samtale har været afgørende for at inddrage de unge. Herudover har det vist sig værdifuldt af at bygge på de unges digitale evner (fremfor deres handicap) i udvikling af metoder der inddrager de unge i samtaler, observationer og eksperimenter med digitale teknologier. DiGi projektets metoder har vist sig effektive i flere typer af samarbejder med de unge og kan således både ses som bidrag til forskningsmetoder men også metoder som kan inspirere støttepersoner i deres arbejde med at etablere konstruktive samtaler med de unge om deres digitale aktiviteter og oplevelser.

DiGi projektet har givet en dyb viden om de unges digitale aktiviteter. Resultaterne har især vist, at det digitale udgør en ganske seriøs del af de unges sociale liv. Det digitale udgør en omfattende del af de unges sociale aktiviteter og de unge er meget seriøse om deres digitale aktiviteter – de har seriøse digitale ambitioner ligesom det digitale også kan give dem seriøse udfordringer. Denne seriøsitet er vigtig at fremhæve og bringe ind i den digitale støtte som de unge får og skal have.

- Det er vigtigt at få opmærksomhed på, hvor omfattende de unges digitale liv er – det digitale bør således være et vigtigt fokus for de unges udvikling.
- Det er vigtigt at få opmærksomhed på, hvor seriøse de unge er om deres digitale aktiviteter – de unges digitale ambitioner bør være et fokus i de unges udviklingsmål.
- Det er vigtigt at have opmærksomhed på hvordan de unge håndterer digitale potentialer og udfordringer på mere eller mindre konstruktive måder – udvikling af positive mestrings- og produktionsstrategier er et vigtigt fokus og en evig balancegang mellem støtte og selvstændighed.

Vi håber at DiGi projektets metoder (rapportens del 1) og viden (rapportens del 2) samt eksempler fra institutionernes arbejde (rapportens del 3) kan inspirere til etablering og fortsat udvikling af digitale metoder, viden og støtte til unge der lever med kognitive handicap.



AAIDD. (2021), *Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports*.

Alcorn, A., Pain, H., Rajendran, G., Smith, T., Lemon, O., Porayska-Pomsta, K., Foster, M.E., et al. (2011), “Social Communication between Virtual Characters and Children with Autism”, *Artificial Intelligence in Education*, Vol. 6738, pp. 7–14.

Alper, M. (2014), *Digital Youth with Disabilities*, 1st ed., The MIT Press, London.

Alper, M. (2017), *Giving Voice: Mobile Communication, Disability, and Inequality*, edited by Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Alper, M. and Goggin, G. (2017), “Digital technology and rights in the lives of children with disabilities”, *New Media & Society*, Vol. 19 No. 5, pp. 726–740.

Andersen, H.V. and Pitkänen, K. (2019), “Empowering educators by developing professional practice in digital fabrication and design thinking”, *International Journal of Child-Computer Interaction*, Vol. 21 No. 1, pp. 1–16.

Andreasen, D.L. and Kanstrup, A.M. (2019a), “Digitale fællesskaber for unge med kognitive handicap: Arbejdsrapport1”, *DaCHI Technical Report Series*, Aalborg, No. 16–5, pp. 1–40.

Andreasen, D.L. and Kanstrup, A.M. (2019b), “Digital relations among youth with cognitive disabilities: A field study of technology use for developing and maintaining social relations”, *Proceedings of Community and Technologies (C&T 2019)*, ACM, New York, pp. 250–254.

Arnott, J., Malone, M., Lloyd, G., Brophy-Arnott, B., Munro, S. and McNaughton, R. (2018), “Involving people with Cognitive and Communication Impairments in Mobile Health App Design”, *Proceedings of the 20th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, Galway, pp. 22–24.

Baumeister, R.F. and Leary, M.R. (1995), “The Need to Belong : Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation”, *Psychological Bulletin*, Vol. 117 No. 3, pp. 497–529.

Baykal, G.E., Van Mechelen, M. and Eriksson, E. (2020), “Collaborative Technologies for Children with Special Needs: A Systematic Literature Review”,

Bayor, A., Bircanin, F., Sitbon, L., Ploderer, B., Koplick, S. and Brereton, M. (2019), “Characterizing participation across social media sites amongst young adults with intellectual disability”, *OzCHI'18: Proceedings of the 30th Australian Conference on Computer-Human Interaction*, Melbourne, pp. 113–122.

Bayor, A., Sitbon, L., Ploderer, B., Bircanin, F., Koplick, S. and Brereton, M. (2019), “Leveraging participation: Supporting skills development of young adults with intellectual disability using social media”, *ASSETS'19: The 21st International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, Pittsburgh, pp. 143–155.

Becker, S.P. and Lienesch, J.A. (2018), “Nighttime Media Use in Adolescents with ADHD: Links to Sleep Problems and Internalizing Symptoms”, *Sleep Med*, Vol. 51 No. 1, pp. 171–178.

Benton, L. and Johnson, H. (2015), “Widening participation in technology design: A review of the involvement of children with special educational needs and disabilities”, *International Journal of Child-Computer Interaction*, Vol. 3–4, pp. 23–40.

Blikstein, P. (2013), “Digital Fabrication and ‘Making’ in Education: The Democratization of Invention”, in Walter-Herrmann, J. and Büching, C. (Eds.), *FabLabs: Of Machines, Makers and Inventors*, Transcript Verlag, pp. 203–221.

Bødker, S., Lyle, P. and Saad-Sulonen, J. (2017), “Untangling the mess of technological artifacts: Investigating community artifact ecologies”, in ACM (Ed.), *ACM International Conference Proceeding Series*, Troyes, pp. 246–255.

Borg, J., Lantz, A. and Gulliksen, J. (2015), “Accessibility to electronic communication for people with cognitive disabilities: a systematic search and review of empirical evidence”, *Universal Access in the Information Society*, Vol. 14 No. 4, pp. 547–562.

Borgström, Å. (2021), “Tensions between risk, coping and support: young people with intellectual disability in Sweden and Internet-related support”, *Disability and Society*, Routledge, pp. 1–23.

Brandt, E., Binder, T. and Sanders, E. (2012), “Tools and techniques: Ways to engage telling, making and enacting”, *Routledge International Handbook of Participatory Design*, pp. 145–181.

Brereton, M., Sitbon, L., Abdullah, M.H.L., Vanderberg, M. and Koplick, S. (2015), “Design after design to bridge between people living with cognitive or

60 sensory impairments, their friends and proxies”, *CoDesign*, Vol. 11 No. 1, pp. 4–20.

Bunning, K., Alder, R., Proudman, L. and Wyborn, H. (2016), “Co-production and pilot of a structured interview using Talking Mats to survey the television viewing habits and preferences of adults and young people with learning disabilities”, *British Journal of Learning Disabilities*, Vol. 45, pp. 1–11.

Burke, M., Kraut, R. and Williams, D. (2010), “Social use of computer-mediated communication by adults on the autism spectrum”, *Proceedings of the 2010 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*, pp. 425–34.

Cameron, L. and Murphy, J. (2006), “Obtaining consent to participate in research: the issues involved in including people with a range of learning and communication disabilities”, *British Journal of Learning Disabilities*, Vol. 35, pp. 113–120.

Carulla, L.S., Reed, G.M., Vaez-Azizi, L.M., Cooper, S., Leal, R.M., Bertelli, M., Adnams, C., et al. (2015), “Intellectual developmental disorders: towards a new name, definition and framework for ‘mental retardation/intellectual disability’ in ICD-11”, *World Psychiatry*, Vol. 10 No. 3, pp. 175–180.

Caton, S. and Chapman, M. (2016), “The use of social media and people with intellectual disability: A systematic review and thematic analysis”, *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, Vol. 41 No. 2, pp. 125–139.

CfDP. (2017a), “Dit liv på nettet”, <https://Cfdp.Dk/Tema/Digital-Trivsel/Dit-Liv-Paa-Nettet/>.

CfDP. (2017b), *Undervisningsmateriale Til Folkeskolen Om Digital Dannelse Og Medborgerskab*.

Chadwick, D., Wesson, C. and Fullwood, C. (2013), “Internet Access by People with Intellectual Disabilities: Inequalities and Opportunities”, *Future Internet*, Vol. 5 No. 3, pp. 376–397.

Chiner, E., Gómez-puerta, M. and Cardona-moltó, M.C. (2017), “Internet and people with intellectual disability: an approach to caregivers’ concerns, prevention strategies and training needs”, *Journal of New Approaches in Educational Research*, Vol. 6 No. 2, pp. 153–158.

Chiner, E., Gómez-Puerta, M. and Cardona-Moltó, M.C. (2017), “Internet use, risks and online behaviour: The view of internet users with intellectual disabilities and their caregivers”, *British Journal of Learning Disabilities*, Vol. 45 No. 3, pp. 190–197.

Danmarks Statistik. (2016), *It-Anvendelse i Befolkningen, Tema: Brug Af Sociale Medier 2016*, Danmarks Statistik, Copenhagen. 61

Darragh, J., Reynolds, L., Ellison, C. and Bellon, M. (2017), “Let’s talk about sex: How people with intellectual disability in Australia engage with online social media and intimate relationships”, *Cyberpsychology*, Vol. 11 No. 1.

Davidsen, J., Søndergaard, H. and Kanstrup, A.M. (2021), “Digital fabrikation for unge i specialtilbud”, *Tidsskriftet Læring Og Medier (LOM)*, Vol. 14 No. 24, available at: <https://doi.org/10.7146/lom.v14i24.118070>.

Davidsen, M. (2020), “Kampen mod identitetstyveri”, *Foreningsfællesskabet Ligeværd*, available at: <https://www.ligevaerd.dk/ung/unge-med-saerlige-behov/kampen-mod-identitetstyveri/> (accessed 21 April 2021).

DeMuro, C.J., Lewis, S.A., DiBenedetti, D.B., Price, M.A. and Fehnel, S.E. (2012), “Successful implementation of cognitive interviews in special populations”, *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, Vol. 12 No. 2, pp. 181–7.

Duplaga, M. (2017), “Digital divide among people with disabilities: Analysis of data from a nationwide study for determinants of Internet use and activities performed online”, *PLoS ONE*, Vol. 12 No. 6, pp. 1–19.

Feng, J., Lazar, J., Kumin, L. and Ozok, A. (2010), “Computer usage by children with down syndrome: Challenges and future research”, *ACM Transactions on Accessible Computing*, Vol. 2 No. 3, pp. 1–44.

Frauenberger, C., Good, A., Alcorn, A. and Pain, H. (2013), “Conversing through and about technologies: Design critique as an opportunity to engage children with autism and broaden research(er) perspectives”, *International Journal of Child-Computer Interaction*, Vol. 1 No. 2, pp. 38–49.

Gaver, B., Dunne, T. and Pacenti, E. (1999), “Cultural probes”, *Design - Interactions*, Vol. 6 No. 1, pp. 21–29.

Goodley, D. (1997), “Locating Self-advocacy in Models of Disability : Understanding disability in the support of self-advocates with learning difficulties Locating Self-advocacy in Models of Disability : understanding disability in the support of self-advocates with learnin”, *Disability & Society*, Vol. 12 No. 3, pp. 367–379.

Goodley, D. and Runswick-Cole, K. (2016), “Becoming dishuman: thinking about the human through dis/ability”, *Discourse*, Vol. 37 No. 1, pp. 1–15.

Gwynette, M.F., Sidhu, S.S. and Ceranoglu, T.A. (2018), “Electronic Screen

62 Media Use in Youth With Autism Spectrum Disorder”, *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 27, Vol. 27, pp. 203–219.

Harper, D. (2002), “Talking about pictures: A case for photo elicitation”, *Visual Studies*, Vol. 17 No. 1, pp. 13–26.

Hendriks, N., Slegers, K. and Duysburgh, P. (2015), “Codesign with people living with cognitive or sensory impairments: a case for method stories and uniqueness”, *CoDesign*, Vol. 11 No. 1, pp. 70–82.

Hjelholdt, M. and Rasmussen, M. (2017), *Social Digital Inklusion - Oplevelser Af Inklusion i En Digital Verden*. IT-Universitetet, København.

Hjelholt, M. and Papazu, I. (2021), “”De har fået NemID, men det er ikke nemt for mig” – digital rum(me)lighed i den danske velfærdsstat”, *Social Kritik: Tidsskrift for Social Analyse & Debat*, Vol. 163 No. 2021, pp. 22–31.

Ho, P., Downs, J., Bulsara, S., Patman, S. and Hill, A.. (2018), “Addressing challenges in gaining informed consent for a research study investigating falls in people with intellectual disability”, *British Journal of Learning Disabilities*, Vol. 46 No. 2, pp. 92–100.

Holmes, K.M. and O’Loughlin, N. (2014), “The experiences of people with learning disabilities on social networking sites”, *British Journal of Learning Disabilities*, Vol. 42 No. 1, pp. 1–5.

Iglesias, O.B., Sánchez Gómez, L.E. and Rodríguez, Á.A. (2019), “Do young people with Asperger syndrome or intellectual disability use social media and are they cyberbullied or cyberbullies in the same way as”, *Psicothema*, Vol. 31 No. 1, pp. 30–37.

Johansen, S.L. and Larsen, C.M. (2019), *Børn, Unge Og Medier*, 1st ed., Samfundslitteratur, Aalborg.

Johansen, S.L. and Larsen, C.M. (2020), *Undersøgelser Af Børn, Unge Og Medier*, edited by Hjarvard, S., Torp, S.M. and Schjerning, H., 1st ed., Samfundslitteratur, Aalborg.

Jung, H., Stolterman, E., Ryan, W., Thompson, T. and Siegel, M. (2008), “Toward a framework for ecologies of artifacts: How are digital artifacts interconnected within a personal life?”, *ACM International Conference Proceeding Series*, Vol. 358, pp. 201–210.

Justesen, P. (2020), *From the Periphery: Real-Life Stories of Disability*, 1st ed., Lawrence Hill Books, Chicago.

Kaan-Kristensen, B. (2019), *Digital Design Games as an Explorative Tool for*

Kanstrup, A.M. and Bygholm, A. (2019), “The Lady with the Roses and Other Invisible Users: Revisiting Unused Data on Nursing Home Residents in Living Labs”, in Neves, B. and Vetere, F. (Eds.), *Ageing and Digital Technology*, 1st ed., Springer Nature Singapore, Singapore, pp. 17–33.

Kanstrup, A.M., Karadechev, P.A. and Davidsen, J.G. (2021), “Digitale fællesskaber for unge med kognitive handicap: Arbejdsrapport 2”, DaCHI Technical Report Series, Aalborg, No. 21–1, pp. 1–23.

Karadechev, P.A., Kanstrup, A.M. and Davidsen, J.G. (2021), “Digital Producers with Cognitive Disabilities: Participatory Video Tutorials as a Strategy for Supporting Digital Abilities and Aspirations”, *INTERACT 2021*, Vol. 12932 LNCS, Springer International Publishing, pp. 170–191.

Kiran, A.H., Oudshoorn, N. and Verbeek, P.-P. (2015), “Beyond checklists: towards an ethical-constructive technology assessment”, *Journal of Responsible Innovation*, Vol. 2 No. 1, pp. 5–19.

Lazarus, R. s. and Folkman, S. (1998), *Stress, Appraisal and Coping*, 1st ed., Springer Publishing Company, New York.

Ligeværd. (2017), “DiGiSafe”, [Http://Digisafe.Ligevaerd.Dk/Om-Digisafe/Hvad-Er-Digisafe/](http://Digisafe.Ligevaerd.Dk/Om-Digisafe/Hvad-Er-Digisafe/).

Löfgren-Mårtenson, L. (2008), “Love in Cyberspace: Swedish Young People with Intellectual Disabilities and the Internet”, *Scandinavian Journal of Disability Research*, Vol. 10 No. 2, pp. 125–138.

Löfgren-Mårtenson, L., Sorbring, E. and Molin, M. (2015), ““‘ T @ ngled Up in Blue ’”: Views of Parents and Professionals on Internet Use for Sexual Purposes Among Young People with Intellectual Disabilities”, *Sex Disabil*, Vol. 33 No. 1, pp. 533–544.

Louw, J.S., Kirkpatrick, B. and Leader, G. (2019), “Enhancing social inclusion of young adults with intellectual disabilities: A systematic review of original empirical studies”, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, No. September, pp. 1–15.

Makhaeva, J., Frauenberger, C. and Spiel, K. (2016), “Creating creative spaces for co-designing with autistic children - The concept of a ‘Handlungsspielraum’”, *ACM International Conference Proceeding Series*, Vol. 1, pp. 51–60.

Marsh, J., Kumpulainen, K., Nisha, B., Velicu, A., Blum-Ross, A., Hyatt, D.,

64 Jónsdóttir, S., et al. (2017), *Makerspace in the Early Years: A Literature Review*. University of Sheffield: MakeEY Project.

McVilly, K. and et al. (2005), “I Get by with a little Help from my Friends’: Adults with Intellectual Disability Discuss Loneliness”, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, Vol. 19 No. 2, pp. 191–203.

Merrells, J., Buchanan, A. and Waters, R. (2019), “‘We feel left out’: Experiences of social inclusion from the perspective of young adults with intellectual disability”, *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, Taylor & Francis, Vol. 44 No. 1, pp. 13–22.

Molin, M., Sorbring, E. and Löfgren-Mårtenson, L. (2015), “Teachers’ and parents’ views on the Internet and social media usage by pupils with intellectual disabilities”, *Journal of Intellectual Disabilities*, Vol. 19 No. 1, pp. 22–33.

Murphy, J. and Cameron, L. (2008), “The effectiveness of Talking Mats® with people with intellectual disability”, *British Journal of Learning Disabilities*, Vol. 36 No. 4, pp. 232–241.

Näslund, R. and Gardelli, Å. (2013), “‘I know, I can, I will try’: Youths and adults with intellectual disabilities in Sweden using information and communication technology in their everyday life”, *Disability and Society*, Vol. 28 No. 1, pp. 28–40.

Newman, L., Browne-Yung, K., Raghavendra, P., Wood, D. and Grace, E. (2017), “Applying a critical approach to investigate barriers to digital inclusion and online social networking among young people with disabilities”, *Information Systems Journal*, Vol. 27 No. 5, pp. 559–588.

Nicolini, D. (2009), “Articulating Practice through the Interview to the Double”, edited by Gherardi, S. *Management Learning*, Sage Publications, England, Vol. 40 No. 2, pp. 195–212.

Normand, C.L. and Sallafranque-St-Louis, F. (2016), “Cybervictimization of Young People With an Intellectual or Developmental Disability: Risks Specific to Sexual Solicitation”, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, Vol. 29 No. 2, pp. 99–110.

Ochs, E. and Solomon, O. (2022), “Autistic Sociality”, *American Anthropological Association*, Vol. 38 No. 1, pp. 69–92.

Pinchevski, A. and Peters, J.D. (2016), “Autism and new media: Disability between technology and society”, *New Media and Society*, Vol. 18 No. 11, pp. 2507–2523.

Pink, S., Horst, J., Postill, L. and Hjorth, T. (2016), *Digital Ethnography: Principles and Practice*, 1st ed., Sage Publications, London. 65

Porter, J. (2011), "The Challenges of Using Multiple Methods to Gather the View of Children", in Daniels, H. and Hedegaard, M. (Eds.), *Vygotsky and Special Needs Education - Rethinking Support for Children and Society*, Continuum, pp. 30–45.

Rajapakse, R., Brereton, M. and Sitbon, L. (2018), "Design artefacts to support people with a disability to build personal infrastructures", *Proceedings of the 2018 Designing Interactive Systems Conference*, pp. 277–288.

Reilly, M., Fogler, J., Selkie, E. and Augustyn, M. (2016), "Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder-Related Impulsivity and Cyberbullying in Social Media", *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, Vol. 37 No. 6, pp. 511–513.

Ringland, K.E., Wolf, C.T., Faucett, H., Dombrowski, L. and Hayes, G.R. (2016), "Will I always be not social?: Re-Conceptualizing Sociality in the Context of a Minecraft Community for Autism", *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '16*, pp. 1256–1269.

Rogers, Y. and Marsden, G. (2013), "Does he take sugar? Moving beyond the rhetoric of compassion", *Interactions*, Vol. 20 No. 4, pp. 48–57.

Ryan, R.M. and Deci, E.L. (2011), "A Self-Determination Theory Perspective on Social, Institutional, Cultural, and Economic Supports for Autonomy and Their Importance for Well-Being", *Human Autonomy in Cross-Cultural Context*, 1st ed., pp. 45–64.

Sallafranque-St-Louis, F. and Normand, C.L. (2017), "From solitude to solicitation: How people with intellectual disability or autism spectrum disorder use the internet", *Cyberpsychology*, Vol. 11 No. 1, pp. 1–18.

Schalock, R.L. and Luckasson, R. (2004), "American Association on Mental Retardation's Definition, Classification, and System of Supports and Its Relation to International Trends and Issues in the Field of Intellectual Disabilities", *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, Vol. 1 No. 3, pp. 136–146.

Seale, J. (2014), "The role of supporters in facilitating the use of technologies by adolescents and adults with learning disabilities: A place for positive risk-taking?", *European Journal of Special Needs Education*, Vol. 29 No. 2, pp. 220–236.



66 Seale, J. and Chadwick, D. (2017), “How does risk mediate the ability of adolescents and adults with intellectual and developmental disabilities to live a normal life by using the internet?”, *Cyberpsychology*, Vol. 11 No. 1.

Seale, J., Nind, M. and Simmons, B. (2013), “Transforming positive risk-taking practices: the possibilities of creativity and resilience in learning disability contexts”, *Scandinavian Journal of Disability Research*, Vol. 15 No. 3, pp. 233–248.

Seale, J.K. (2007), “Strategies for supporting the online publishing activities of adults with learning difficulties”, *Disability & Society*, Vol. 22 No. 2, pp. 173–186.

Seymour, W. and Lupton, D. (2004), “Holding the line online: Exploring wired relationships for people with disabilities”, *Disability and Society*, Vol. 19 No. 4, pp. 291–305.

Shinohara, K. and Tenenberg, J. (2007), “Observing sara: A case study of a blind person’s interactions with technology”, *ASSETS’07: 9th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, pp. 171–178.

Shpigelman, C.N. and Gill, C.J. (2014), “How do adults with intellectual disabilities use Facebook?”, *Disability and Society*, Vol. 29 No. 10, pp. 1601–1616.

Sitbon, L. (2018), “Engaging IT students in co-design with people with intellectual disability”, *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, Vol. 2018-April, pp. 1–6.

Smith, R., Iversen, O. and Hjorth, M. (2015), “Design thinking for digital fabrication in education”, *International Journal of Child-Computer Interaction*, Vol. 5, pp. 20–28.

Söderström, S. (2009), “Offline social ties and online use of computers: A study of disabled youth and their use of ICT advances”, *New Media and Society*, Vol. 11 No. 5, pp. 709–727.

Söderström, S. (2011), “Staying safe while on the move - exploring differences in disabled and non-disabled young people’s perception of the mobile phone’s significance in daily life”, *YOUNG: Nordic Journal of Youth Research*, Vol. 19 No. 1, pp. 91–109.

Sorbring, E., Molin, M. and Löfgren-Mårtenson, L. (2017), “‘I’ m a mother , but I ’ m also a facilitator in her every - day life ’: Parents ’ voices about barriers and support for internet participation among young people with intellectual

disabilities”, *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, Vol. 11 No. 1. 67

Sousa, A.C. (2011), “From Refrigerator Mothers to Warrior-Heroes: The Cultural Identity Transformation of Mothers Raising Children with Intellectual Disabilities”, *Symbolic Interaction*, Vol. 34 No. 2, pp. 220–243.

SUMH. (2021a), “OSonline: Om OS Online”, <https://www.asonline.dk/om/>.

SUMH. (2021b), “OS Online: fagpersoner”, <https://www.asonline.dk/fagpersoner/>.

United Nations Children’s Fund. (2013), *Take Ud Seriously! Engaging Children with Disabilities in Decisions Affecting Their Lives*, New York.

Vaajakallio, K. and Mattelmäki, T. (2014), “Design games in codesign: as a tool, a mindset and a structure.”, *CoDesign*, Vol. 10 No. 1, pp. 63–77.

Wadel, C. (1991), *Feltarbeid i Egen Kultur: En Innføring i Kvalitativt Orienteret Samfunnsforskning*, 1st ed., Seek A/S, Flekkefjord, Norway.

Weber, D.L. and Kanstrup, A.M. (2021), “Selvstendig i stedet for at spørge om hjælp: digitale ambitioner og kompetencer blandt unge med kognitive handicap”, *Social Kritik: Tidsskrift for Social Analyse & Debat*, Vol. 163 No. 2021, pp. 60–68.

Wells, M. and Mitchell, K.J. (2014), “Patterns of Internet Use and Risk of Online Victimization for Youth With and Without Disabilities”, *Journal of Special Education*, Vol. 48 No. 3, pp. 204–213.

Wright, M.F. (2017a), “Cyber Victimization and Depression Among Adolescents With Intellectual Disabilities and Developmental Disorders: The Moderation of Perceived Social Support”, *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, Vol. 10 No. 2, pp. 126–143.

Wright, M.F. (2017b), “Parental mediation, cyber victimization, adjustment difficulties, and adolescents with autism spectrum disorder”, *Cyberpsychology*, Vol. 11 No. 1.

