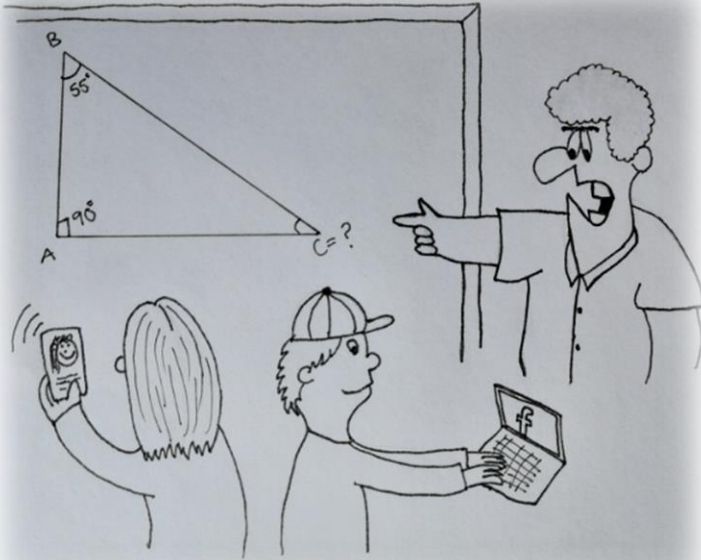




AALBORG UNIVERSITET



UNGES PROBLEMATISKE BRUG AF DIGITALE MEDIER

- Et forandringsforslag til gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse

Projektgruppe

18gr10308

Gruppemedlemmer

Jing Xi Wu

Christina Lind Donstrup

Vejleder

Karin Aagaard

Antal anslag (inkl. mellemrum)

204.551

Afleveringsdato

7. juni 2018

Bilag (antal)

7

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet

4. semester på kandidatuddannelsen i Folkesundhedsvidenskab

Kandidatspeciale

Forord

Dette speciale er udarbejdet af gruppe 18gr10308 på 4. semester, kandidat i Folkesundhedsvidenskab ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet i perioden 2. februar til 7. juni i året 2018.

Med udgangspunkt i dette semesters overordnede tema, som er identifikation og dokumentation af et folkesundhedsvidenskabeligt problemfelt med begrundet behov for ændringer og forslag til forandring heraf, har dette speciale identificeret og dokumenteret unges problematiske brug af digitale medier som et resultat af det accelererende højhastighedssamfund forårsaget af den teknologiske udvikling, hvilket bidrager til forekomsten af et højt stressniveau, der særligt rammer unge på gymnasiale uddannelser. Herved er der identificeret et behov for forandring, hvorved der fremkommer et forslag til et forandringstiltag til den nuværende gymnasiereforms del vedrørende udvikling af digital dannelse. Forandringen har til formål at skabe rammerne for, at unge kan opnå et balanceret brug af digitale medier, hvilket skal bidrage til forebyggelsen af stress blandt målgruppen.

Specialegruppen vil rette en stor tak til vejleder Karin Aagaard, som har været tilknyttet dette speciale, for kyndig vejledning på et fagligt og procesorienteret plan, samt for at stå til rådighed i udfordrende perioder under hele specialeperioden.

Resumé

Titel: Unges problematiske brug af digitale medier – et forandringsforslag til gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse

Problemstilling: Unge har særligt udfordringer ved at balancere bruget af digitale medier i deres hverdag, hvilket har resulteret i, at mange oplever et problematisk brug af disse medier. Dette bidrager yderligere til den høje forekomst af stress, hvilket særligt ses blandt unge på gymnasiale uddannelser. Regeringen har et ønske om at digitalt danne unge med fokus på udvikling af færdigheder og kompetencer, hvortil der er merindført IT og digitale medier i undervisningen, blandet andet på de gymnasiale uddannelser. Denne merindførelse har bidraget til, at unge yderligere forstyrres af privat brug af digitale medier i undervisningen. Der er således behov for forandring af adfærd og struktur.

Formål: At udforme et forandringsforslag til den nuværende gymnasireforms del vedrørende udvikling af digital dannelse gennem udvikling af en kompleks intervention. Dette skal bidrage til, at unge på gymnasiale uddannelser får forudsætningerne for at opnå et balanceret brug af digitale medier, hvilket på sigt skal medføre en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen.

Metode: Anvendelsen af Medical Research Councils tilgang til udvikling og evaluering af den komplekse intervention, hvor der yderligere er fundet inspiration fra programteorien til at danne oversigt over den komplekse intervention. Hertil er der anvendt systematiske litteratursøgninger samt teoretiske afsæt til forståelse for processerne for interventionen, samt en teoretisk og praktisk forståelse af, hvorledes der kan opnås et forandringsforslag til gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse.

Resultat: Resultatet er et forslag til en kompleks intervention, der skal gennemføres i en klassekontekst på de gymnasiale uddannelser. Aktiviteterne i den komplekse intervention består af besvarelse af spørgeskema samt information om problematisk brug af digitale medier, som skal give de unge en forståelse for deres adfærd, information og diskussion af mulige adfærdsforandringsmetoder, hvilket skal give de unge ressourcerne til forandring, samt diskussion og refleksion over egen motivation til adfærdsændring. En evaluering af den komplekse intervention skal anvendes som beslutningsgrundlag til implementeringen af forandringsforslaget til gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse

Konklusion: Forandringsforslaget til gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse indebærer et tillæg i form af et adfærdsaspekt af digital dannelse, hvilket skal give de unge forudsætningerne for at opnå et balanceret brug af digitale medier, som på sigt skal bidrage til en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen.

Abstract

Title: Adolescents' problematic use of digital media – a proposition to change the development of students' digital literacy in the high school reform.

Problem: Adolescents face challenges in the use of digital media, which can result in a problematic use of these media. One of the consequences of a problematic use is that it contributes to the development of stress. Moreover, the government wishes to develop adolescents' digital literacy by developing their skills and competence by implementing more use of technology in class. The implementation has contributed to the problematic use, as adolescents' face the challenges of private distractions on digital media during class. Thus, there is a need for a behavioral and structural change.

Aim: To establish a propositional change for the development of digital literacy in the high school reform through the development of a complex intervention. The proposition in addition with the complex intervention should contribute to the students' achievement of a balanced use of digital media, which should lead to a reduction in the occurrence of stress among adolescents.

Method: The complex intervention is based on the Medical Research Council's Framework. In addition, a program theory has been applied to form an overview of the intervention. Two systematic reviews have been conducted for the development of the complex intervention. A theoretical basis has been applied for the understanding of the processes between the intervention and the results, which in the end has contributed to the propositional change for the development of digital literacy in the high school reform.

Result: The result is a proposition for a complex intervention which should be conducted in an educational context. The activities in the complex intervention consists of answering a questionnaire in addition to receiving information about problematic use of digital media, which aims to give the students an understanding of their behavior. The students should receive information and engage in a classroom discussion of possible behavioral changings methods, which aims to give the students the resources for a behavioral change. In addition, the students should engage in classroom discussion and reflect on their motivation for change. Furthermore, the evaluation of the complex intervention should be used in a decision for the implementation of the propositional change for the development of digital media in the high school reform.

Conclusion: The propositional change to the development of digital literacy in the high school reform consists of a supplement that involves a behavioral aspect of digital literacy. The addition of a behavioral aspect aims to give the adolescents a prerequisite to achieve a balanced use of digital media, which should contribute to reducing the occurrence of stress in the target group.

Læsevejledning

Til opbygningen af dette speciale, er der anvendt en induktiv tilgang til problembearbejdningen. Yderligere tager bearbejdningen afsæt i teoretisk viden, hvilket har medført, at specialet adskiller sig fra den vanlige opbygning i et folkesundhedsvidenskabeligt projekt, hvorfor en læsevejledning anses væsentligt for at lette læseprocessen.

Indledningsvist præsenteres specialets initierende undren efterfulgt af en problemanalyse, der bliver afrundet med en problemafgrænsning, hvorefter der udledes en problemformulering med dertilhørende underspørgsmål. Gennem problemanalysen vil det fremkomme, at der ønskes en forandring på mikro-, meso- og makro niveau, hvilket resulterer i en mere utraditionel tilgang til opbygningen af bearbejdningen, da der yderligere anvendes en induktiv og teoretisk tilgang til studiet.

For at danne ramme for bearbejdningen anvendes Medical Research Council tilgangen med et tillæg af anvendelsen af programteori, for at skabe overblik over bearbejdningen og dets resultater. Metode-, resultat- samt analyseafsnit for hvert niveau vil fremkomme i kronologisk rækkefølge, hvorfor disse sammenflettes i bearbejdningen. Den kronologiske rækkefølge har til hensigt at bidrage til at skabe transparens og forståelse for tankerne bag de beslutninger, der blev foretaget undervejs. Med afsæt i de endelige resultater, som vil præsenteres i en opbygget programteori, vil der fremkomme en diskussion af resultaterne samt metodevalgene for bearbejdningen. Afslutningsvis vil der præsenteres en konklusion på baggrund af de endelige resultater og diskussionen.

Gennem specialet er længere citater markeret med indryk og kursiv, og derudover er vigtige begreber markeret med kursiv i brødteksten.

Der er anvendt følgende referencesystem *Harvard Reference format*, og en alfabetisk-listet litteraturliste kan findes efter konklusionen. Bilag vil være listet i kronologisk rækkefølge afhængig af hvornår disse optræder i specialet, og kan findes efter litteraturlisten.

Slutteligt vil specialets ophavskvinder gerne ønske Dem god læselyst!

Indhold

Forord	2
Resumé	3
Abstract	4
Læsevejledning	5
1.0 Initierende problem.....	8
2.0 Problemanalyse	9
2.1 Den teknologiske udviklings acceleration	9
2.2 Konsekvenser af højhastighedssamfundet.....	10
2.3 Digital dannelse af unge	14
2.4 Digital dannelse i gymnasireformen.....	16
2.5 Forebyggelsesstrategier	17
2.6 Afgrænsning.....	18
3.0 Problemformulering	20
3.1 Underspørgsmål	20
4.0 Videnskabsteoretisk position	21
4.1 Kritisk realisme	21
4.1.1 Ontologi og epistemologi	21
4.1.2 Anvendelse af kritisk realisme	22
5.0 Medical Research Council Framework	25
5.1 Første fase – udvikling af interventionen	26
5.2 Programteori	27
5.2.1 Kilder til programteorien	30
5.2.2 Systematisk litteratursøgning.....	31
5.2.3 Resultater fra systematiske litteratursøgning – underliggende faktorer	35
5.2.4 Analyse af udvalgt litteratur fra systematisk litteratursøgning – underliggende faktorer.....	38
5.2.5 Metode til anden systematiske litteratursøgning – aktiviteter	40
5.2.6 Resultater fra den systematiske litteratursøgning – aktiviteter.....	44
5.2.7 Analyse af udvalgt litteratur fra systematisk litteratursøgning – aktiviteter	45
5.2.8 Foreløbig programteori på baggrund af analyse af udvalgt litteratur.....	51
5.2.9 Teoretisk referenceramme.....	52
5.2.10 Analyse af Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng i relation til programteoriens aktiviteter og resultater.....	56

5.2.11 Den didaktiske relationsmodel	58
5.2.12 Analyse af Hiim og Hippos didaktiske relationsmodel i relation til programteoriens aktiviteter og resultater	62
5.2.13 Foreløbig programteori – udarbejdet første fase af MRC tilgangen	64
5.2.14. Planlægning af effektmål.....	65
5.3 MRC tilgangens anden fase – afprøvning	66
5.4 MRC tilgangens tredje fase – evaluering	67
5.5 Formalia vedrørende forandring af gymnasireformer	71
5.5.1 Forandring i organisationer	72
5.6 Analyse af organisationsforandringer i relation til programteorien	74
5.7 Indsats	76
5.8 Resultat af programteori	78
5.9 MRC tilgangens fjerde fase – implementering	79
6.0 Diskussion	81
6.1 Diskussion af resultater	81
6.1.1 Forandring af gymnasireformen gennem nærværende intervention.....	81
6.1.2 Resultater fra de systematiske litteratursøgninger.....	82
6.1.3 Aktiviteternes påvirkning på de unge.....	83
6.2 Metodediskussion	84
6.2.1 Kritisk realisme som videnskabsteoretisk position	84
6.2.2 Programteori som ramme for udvikling af intervention i MRC tilgangen	86
6.2.3 Fremgangsmåden ved de systematiske litteratursøgninger	87
6.2.4 Udvælgelse af litteratur	88
7.0 Konklusion	90
Litteraturliste	91
Bilag 1 – Gennemgang af udvalgte databaser	97
Bilag 2 – Facetsøgninger af første systematiske litteratursøgning af underliggende faktorer	98
Bilag 3 – Tjeklister for udvalgt litteratur ved første systematiske litteratursøgning.....	100
Bilag 4 – Uddybende redegørelser af artikler fra første systematiske litteratursøgning (underliggende faktorer).....	106
Bilag 5 – Facetsøgningerne over anden systematiske litteratursøgning for aktiviteter	116
Bilag 6 – Tjeklister fra anden systematiske litteratursøgning	118
Bilag 7 – Uddybende redegørelser af artikler fra anden systematiske litteratursøgning (aktiviteter)	128

1.0 Initierende problem

En markant udvikling af teknologien i det senmoderne samfund har resulteret i et accelerationssamfund, i konkurrencestaten, hvor borgerne forsøger at leve livet så mangfoldigt som muligt ved at øge kommunikation og handlinger i hverdagen gennem teknologien (Rosa 2014). Denne udvikling i samfundet har bidraget til en stigning i forekomsten af stress blandt unge (Rosa 2014; Jensen et al. 2018), hvor de nyeste tal fra Den Nationale Sundhedsprofil 2017 viser, at 31,9% af unge mellem 16 og 24 år oplever et højt niveau af stress (Jensen et al. 2018). Årsagerne kan blandt andet findes i, at unge har udfordringer ved at balancere bruget af digitale medier (Haughton et al. 2013).

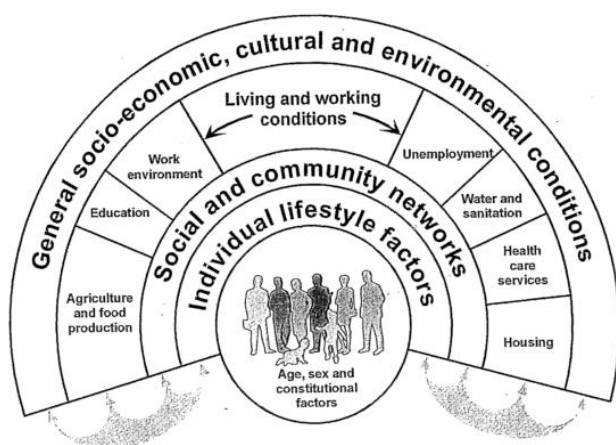
Blandt unge mellem 16 og 24 år anvender 91% internettet flere gange om dagen, hvoraf nogle unge tjekker deres telefon hvert femte minut (Hebsgaard 2017). Unge er således blevet storforbrugere af digitale medier (Tassy 2016; DR Medieforskning 2017). Med den accelererende udvikling i teknologien, har regeringen i samarbejde med Kommunernes Landsforening (KL) og Danske Regioner udformet en digitaliseringsstrategi, som blandt andet har til hensigt at ruste unge til det digitale samfund igennem digital dannelse (Regeringen et al. 2016). Digital dannelse af et individ indebærer udvikling af færdigheder og kompetencer indenfor brugen af IT og digitale medier (Andersen 2017; Tænketaank 2012; Skov & Brøndum 2016). Herigennem er IT og digitale medier blevet en større del af unges uddannelse (Danmarks evalueringsinstitut 2017; Aaen et al. 2014), hvortil der forventes af de unge, at de kan mestre brugen af digitale medier, og evner at veksle mellem brugen af digitale medier i fritid og på uddannelsen. Merindførelsen af IT og digitale medier i uddannelseskontekster har medført, at flere unge forstyrres af digitale medier i undervisningen (Tænketaank 2012; Danmarks evalueringsinstitut 2017; Haughton et al. 2013; Tulane et al. 2017), da de unge i høj grad anvender digitale medier i undervisningen til ikke-undervisningsrelateret brug (Aaen et al. 2014).

Når unge anvender digitale medier i undervisningen til private formål, kan det anses som et problematisk brug af digitale medier, som kan påvirke de unges uddannelse negativt (Tulane et al. 2017), da forstyrrelserne fratager unges fokus fra deres primære opgave (Haughton et al. 2013), som i skolekonteksten er uddannelsesrelaterede opgaver. Undersøgelser viser, at unge oplever uddannelsen som ét af de mest stressende elementer i deres hverdag (Nielsen & Lagermann 2017), og med et problematisk brug af digitale medier, kan dette bidrage til den høje forekomst af stress blandt unge, hvilket gør problemstillingen til et folkesundhedsproblem.

På baggrund af ovenstående vurderes det at der er behov for forandring af regeringens del vedrørende digital dannelse af unge, med det formål at forebygge unges problematiske brug af digitale medier, som skal resultere i forebyggelsen af stress blandt denne målgruppe.

2.0 Problemanalyse

Problemanalysen har til hensigt at danne forståelse for problemets kerne, som omhandler unges problematiske brug af digitale medier, der bidrager til en risiko for udvikling af stress. Igennem problemanalysen søges der at skabe forståelse for kompleksiteten af problemstillingen, hvoraf der tages afsæt i Göran Dahlgren og Margaret Whiteheads model over sundhedsdeterminanter. Nedenstående figur 1 viser Dahlgren og Whiteheads model, hvor samspillet mellem mikro-, meso- og makroniveauets indflydelse på individets sundhed illustreres.



Figur 1 - Dahlgren og Whiteheads model over sundhedsdeterminanter (Dahlgren & Whitehead 1991)

Ovenstående model skal give et overblik og forståelse for samspillet mellem de forskellige årsagsfaktorer, som kan have indflydelse på individets sundhed (Dahlgren & Whitehead 1991), og problematiske brug af digitale medier. Indholdet af de forskellige niveauer og dets indflydelse på unges problematiske brug af digitale medier, som kan bidrage til forekomsten af stress, vil belyses i det følgende.

2.1 Den teknologiske udviklings acceleration

Gennem de seneste århundreder har det vestlige samfund været underlagt en gennemgående moderniseringsproces, hvilket blandt andet har medført øget velfærd, personlig frihed og social tryghed, og derigennem ændret vilkårene for menneskets hverdagsliv (Giddens 1994). Ifølge den britiske sociolog, Anthony Giddens, har dette medført, at der nu foregår en tiltagende hurtigt accelererende udvikling, som aldrig før har været mere accelererende og omfattende, end den er i dag. Dette samfund kalder Giddens for *et senmoderne samfund*, hvor moderniteten forløber radikalt på den måde, at samfundets institutioner påvirkes og forandres uafbrudt (Giddens 1994). Denne udvikling stiller i høj grad krav til staten og til befolkningen, som konstant skal tilpasse sig denne acceleration, for at kunne leve op til konkurrencen på det internationale marked, hvilket kræver vedvarende forbedring af kompetencer, for derigennem at kunne bidrage til statens økonomiske vækst og derigennem et øget velfærd (Pedersen 2011). Dette øgede fokus på

konkurrence har medført, at befolkningen er blevet underlagt en *konkurrencelogik*, hvor der stræbes efter at nå det bedste resultat på kortest tid, så der kan opnås mest mulig succes, hvorfor staten af denne grund omtaltes som værende en *konkurrencestat* (Pedersen 2011).

Samfundsudviklingen, som den præsenteres ovenfor, kritiseres af den tyske sociolog og politolog Hartmut Rosa, som kalder dette accelererende samfund for *højhastighedssamfundet*. Højhastighedssamfundet beskrives som et samfund, der i høj grad praktiseres gennem den accelererende teknologiske udvikling, hvor det er muligt for den enkelte at effektivisere tiden (Rosa 2014). I forlængelse heraf, nævner Anthony Giddens i sin *modernitetsanalyse*, at dimensionen for tid og rum har forandret sig gennem udvikling af teknologien, således det er muligt for den enkelte individ, at effektivisere sin tid ved at være til stede i forskellige tider og rum på samme tid (Giddens 1994). Grundet denne nye dimension af tid og rum, øges dermed muligheden for, at mennesket kan forøge sine handlinger i livet via teknologi, hvilket Rosa beskriver som *livstempoaccelerationen*, som omfatter, at mennesket forsøger at effektivisere livet ved at øge sine kompetencer og handlinger, for derigennem at kunne leve så mangfoldigt som muligt og få mest muligt ud af sin levetid (Rosa 2014). Den accelererende udvikling af teknologien har således bidraget til, at mennesket kan øge dets handlinger i livet og effektivisere hverdagen, ved at være tilgængelig i flere rum på samme tid, hvilket giver mulighed for at opnå mere succes i livet på kortere tid end det hidtil har været muligt. Dette har dog medført nogle negative utilsigtede konsekvenser blandt befolkningen, hvilket belyses i det følgende.

2.2 Konsekvenser af højhastighedssamfundet

Med den accelererende udvikling af teknologi, er det særligt de unge 16-24-årige, som er blevet storforbrugere af digitale medier, når der sammenlignes med de resterende aldersgrupper, hvilket kan ses ud fra undersøgelsen "*Mediernes udvikling i Danmark*" foretaget af Danmarks Statistik, som udarbejdes årligt. De anvendte digitale medier er teknologiske enheder som mobiltelefoner, computere, tablets m.m. (Danmarks Statistik 2017). Fremadrettet vil anvendelsen af begrebet digitale medier således omfatte brugen af alle de forskellige teknologiske enheder. Ud fra undersøgelsen "*Mediernes udvikling i Danmark*", er det ligeledes fundet, at mere end 90% af unge benytter digitale medier til at begå sig på internettet flere gange dagligt, oftest via mobiltelefonen (Ibid.). Når unge samtidig lever i et højhastighedssamfund, er adgang til internettet, og de muligheder det kan medføre i form af øget kommunikation i forskellige rum på samme tid, et effektivt redskab til forøgelse af handlinger i hverdagen. Dette har dog medført nogle utilsigtede konsekvenser, hvor unge oplever at være på digitale medier i størstedelen af døgnets 24 timer, hvilket kan resultere i et overforbrug og afhængighed af digitale medier (García-oliva & Piqueras 2016; Turel & Serenko 2012; Haughton et al. 2013).

Der bliver anvendt forskellige begreber for overforbrug og afhængighed af digitale medier i forskellige studier. Herunder findes begreberne *internet communication disorder*, *problematic social media use*, *fear of missing out (FoMO)*, *Facebook addiction disorder*, og andre (Brailovskaia & Margraf 2017; Bányai et al. 2017; Wolniewicz et al. 2017; Hormes et al. 2014; Beyens et al. 2016; Barry et al. 2017). Begreberne har det til fælles, at det er en uhensigtsmæssig adfærd, hvor individet har udfordringer ved at balancere brugen af digitale medier, hvilket medfører, at fokus fra primære opgaver i hverdagen fratages (Haughton et al. 2013). Fremadrettet vil denne uhensigtsmæssige adfærd af digitale medier derfor nævnes som et *problematiske brug* af digitale medier.

Flere internationale studier fremviser prævalensen af unges problematiske brug af digitale medier, men resultaterne viser noget forskelligt. I et systematisk review fra 2011 er det fundet, at prævalensen af unges problematiske brug af digitale medier spænder fra alt mellem 0-26,3% (Moreno et al. 2011). Det store spænd i prævalensen illustreres i de forskellige fund blandt andre studier (Hormes et al. 2014; Bányai et al. 2017; García-oliva & Piqueras 2016; Vigna-Taglianti et al. 2017; Macur et al. 2016; Durkee et al. 2012). De forskellige resultater kan være grundet forskellige definitioner af problematisk brug af digitale medier samt forskellige anvendelser af måleredskaber hertil. Der er dog igennem studierne fundet, at der eksisterer et problematisk brug af digitale medier blandt unge, og med unges store forbrug af disse medier, kan det antages at forekomsten af unges problematiske brug af digitale medier bliver højere, hvorfor der er behov for forandring.

Med afsæt i unges høje forbrug af digitale medier, som kan resultere i et problematisk brug heraf, kan det ud fra ovenstående siges, at det blandt andet er forårsaget af den nuværende accelererende samfundsstruktur, som er beskrevet i afsnit 2.1. Dette belyser således makroniveauet indflydelse på unges adfærd ved brugen af digitale medier. På makroniveauet har samfundsstrukturen desuden igennem unges problematiske brug af digitale medier, ligeledes indflydelse på individets sundhed, hvilket belyses i det følgende.

Et problematisk brug af digitale medier kan resultere i forskellige helbreds-mæssige konsekvenser for individet, som stress, lavt selvværd, angst og depression (Beyens et al. 2016; Barry et al. 2017; Brailovskaia & Margraf 2017; Buglass et al. 2016; Oberst et al. 2016; Wolniewicz et al. 2017; Tang et al. 2014). Set i lyset af accelerationssamfundet og de forventninger der er til de unge om forøgelse af kommunikation og handlinger i hverdagen, kan der argumenteres for, at et problematisk brug af digitale medier særligt har betydning for udviklingen af stress blandt målgruppen, hvilket understøttes af nationale og internationale studier. Et problematisk brug af digitale medier og dets konsekvenser i form af stress tydeliggøres i en rundspørgen blandt danske gymnasieelever, hvor 13% tjekker deres telefon hvert femte minut, hvilket for mange giver

symptomer på stress (Hebsgaard 2017; Hansen 2017). Når at unge ofte tjekker deres telefoner og herved bliver distraherede fra deres primære opgaver, formår de ikke at holde koncentrationen ved disse opgaver, hvilket viser at resultere i symptomer på stress (Tulane et al. 2017) Dette understøttes yderligere at internationale studier, som har vist sammenhæng mellem overforbrug af digitale medier og stress (Loton et al. 2016; Tang et al. 2014; Wolniewicz et al. 2017). Studierne viser sammenhængen mellem et problematisk brug af digitale medier og stress, og med den store udbredelse af unges høje forbrug af digitale medier i Danmark (Tassy 2016; DR Medieforskning 2017), som holdes op imod de internationale studier, der viser prævalensen af et problematisk brug heraf (Hormes et al. 2014; Bányai et al. 2017; García-oliva & Piqueras 2016; Vigna-Taglianti et al. 2017; Macur et al. 2016; Durkee et al. 2012), kan der således argumenteres for, at et problematisk brug af digitale medier bidrager til forekomsten af stress blandt unge i Danmark. Dette kan udledes af de nyeste tal fra Sundhedsprofilen 2017.

Den nyeste opgørelse fra den omfattende danske undersøgelse *"Den Nationale Sundhedsprofil 2017"* viser, at 31,9% af de unge mellem 16 og 24 år oplever et højt stressniveau (Jensen et al. 2018), hvilket er en stigning på 7,7%-point siden opgørelsen fra år 2013 (Christensen, Davidsen, et al. 2014). Prævalensen af det høje stressniveau blandt unge er først set de seneste år. I årene fra 1987 til 2005 var forekomsten af stress højest blandt de 25 til 44 årige (Kjøller et al. 2007). Efterfølgende kan der ud fra *"Den Nationale Sundhedsprofil 2010"* ses et skift i aldersgruppen for prævalensen af højt stressniveau i befolkningen, hvor de 16 til 24 årige er blevet målgruppen med det højeste stressniveau, og denne prævalens har været stigende lige siden (Christensen et al. 2011; Jensen et al. 2018). Forekomsten af det høje stressniveau blandt unge er desuden særligt fundet blandt 39% af unge på gymnasiale uddannelser (Christensen, Pisinger, et al. 2014), hvoraf 20% af eleverne oplever stress på daglig basis (Nielsen & Lagermann 2017). På baggrund af dette vil der fremadrettet være fokus på unge på gymnasiale uddannelser.

Stress er en risikofaktor for udvikling af både fysiske og psykiske sygdomme (Netterstrøm 2002; Rasmussen 2018; Nielsen & Kristensen 2007; Stressforeningen 2018). Når unge oplever at være stresset, opstår symptomer som tankemylder, søvnforstyrrelse, koncentrationsbesvær, problemer med appetit, udmattelse og hukommelsesbesvær (Nielsen & Lagermann 2017). Yderligere har stressramte unge en større tendens til uhensigtsmæssig sundhedsadfærd vurderet på baggrund af KRAM-faktorer (Nielsen et al. 2007; Jensen et al. 2018). Foruden stressens konsekvenser på individets psykiske og fysiske helbred, har det desuden samfundsøkonomiske konsekvenser, da længerevarende stress kan have langsigtede konsekvenser på individets helbred, som kan resultere i frafald på uddannelserne og sygemelding (Nielsen & Lagermann 2017), hvilket har negative konsekvenser for regeringens ønske om forøget vækst og velfærd. Stress anses på baggrund af ovenstående som et folkesundhedsproblem, som bør forebygges.

Stress kan udløses af flere årsager såsom dødsfald hos pårørende, oplevelse af uretfærdighed, dårligt socialt netværk, tidspres og høje krav på uddannelsen. Alle årsagerne har dog dét tilfælles, at det er en belastning for individet, som kan være vanskeligt at håndtere (Kjøller et al. 2007; Eriksen et al. 2017; Nielsen & Lagermann 2017; Due et al. 2014; Nielsen et al. 2007). Blandt unge, er særligt uddannelsen bidragende til forekomsten af stress, hvilket kan forstærkes af unges problematiske brug af digitale medier.

Unge på gymnasiale uddannelser oplever, at stress primært forårsages af forventninger om at skulle præstere, konkurrere og opnå høje krav på uddannelsen. Forventningerne til de unge kommer ikke blot fra deres forældre, dem selv og uddannelsesstedet, men også fra samfundet, og omhandler de unges fremtid, som kræver, at de unge igennem uddannelsen kan præstere med høje karakterer, som kan være afgørende for deres succes i livet (Fransgaard et al. 2017). Dette afspejler konkurrencelogikken, hvor det forventes at unge præsterer for at bidrage til statens økonomisk vækst og øget velfærd. I tillæg til krav og forventningerne, er IT indført i større grad på uddannelserne (Danmarks evalueringsinstitut 2017), hvilket bevirker, at unge forventes at anvende digitale medier i undervisningen og ikke forstyrres af private aktiviteter på digitale medier (Tænketaank 2012). Studier viser dog, at forstyrrelserne fra digitale medier distraherer de unge i uddannelsessituationer ved, at de unge ikke formår at koncentrere sig om deres primære opgave (Tulane et al. 2017; Haughton et al. 2013). Når unge oplever høje krav med hensyn til at skulle præstere på uddannelsen, kan ikke-undervisningsrelaterede aktiviteter på digitale medier bidrage til forstyrrelser, som kan medføre, at unge ikke formår at følge med i undervisningen, hvilket kan resultere i lave karakterer (Tulane et al. 2017), og derigennem medføre stress. Disse forstyrrelser ses ligeledes i unges fritid, hvor de ikke-undervisningsrelaterede aktiviteter på digitale medier fratager unges tid, som burde anvendes på uddannelsesmæssige aktiviteter, såsom lektier, hvilket resulterer i, at mange unge oplever manglende ressourcer i form af tid, og derved får symptomer på stress (Eriksen et al. 2017).

På baggrund af ovenstående kan det antydes, at unges problematiske brug af digitale medier forstærker oplevelsen af stress blandt målgruppen, da det fratager tiden til uddannelsesmæssige aktiviteter og de dertilhørende krav og forventninger. Yderligere er det belyst, at merindførelsen af IT og digitale medier i undervisningen giver unge muligheden for at anvende disse til privat brug i undervisningstiden. Begrundelserne for merindførelsen af IT og digitale medier kan findes i regeringens ønske om, at danskerne fremover skal opnå bedre digital dannelse, med henblik på at øge statens vækst og velfærd gennem øgede digitale færdigheder og kompetencer (Erhvervsministeriet 2018b), hvilket afspejler resultatet af den nuværende konkurrencestat. I det følgende vil digital dannelse af unge belyses.

2.3 Digital dannelse af unge

Dette afsnit har til formål at bidrage til en forståelse af begrebet *digital dannelse*, hvem der har ansvaret for den digitale dannelse af unge, samt hvilken indflydelse den digitale dannelse kan have på unges medieadfærd.

Regeringen har visioner om, at digital dannelse af borgere skal bidrage til statens økonomiske vækst og øget velfærd (Regeringen et al. 2016; Regeringen 2018). Digital dannelse indebærer en udvikling af digitale kompetencer, som indebærer færdighederne i anvendelsen af teknologiske medier, værktøjer og online platforme til at tilegne sig viden samt løse problemer, og yderligere have viden om sikring af egne data ved brugen af digitale medier (Ibid.). Set i lyset af konkurrencestaten, er udvikling af digitale kompetencer positivt for samfundets økonomiske vækst og et øget velfærd, hvorfor regeringen har udformet en digitaliseringsstrategi, som blandt andet har til hensigt at digital danne unge, da disse fødes ind i det digitale samfund, og skal mestre et hverdagsliv i dette samfund samt bidrage til udviklingen af denne (Regeringen et al. 2016). Yderligere er det særlige fokus på unge i relation til digital dannelse blandt andre udtrykt af formanden for Kommunernes Landsforening (KL), Martin Damm, der sammen med sine kollegaer, næstformanden Jacob Bundsgaard og tidligere formand for KLs Børne- og Kulturudvalg, Anna Mee Allerslev, har udtalt, at børn og unge er fremtiden, hvorfor det er essentielt, at skabe forudsætningerne for digital dannelse i en tidlig alder (Damm et al. 2017).

Med den accelererende udvikling indenfor teknologien i den tidligere nævnte konkurrencestat, har regeringen i samarbejde med KL og Danske Regioner udformet en digitaliseringsstrategi "*Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2016-2020*", som foruden digitalisering af den offentlige sektor har til hensigt at digital danne borgerne i Danmark. Den digitale dannelse er især rettet mod de unge, som skal blive i stand til, at kunne begå sig læringsmæssigt, socialt og etisk i det digitaliserede samfund (Regeringen et al. 2016). Yderligere skal unge digital dannes med det resultat, at denne målgruppe skal rustes til det fremtidige digitale samfund (Regeringen et al. 2016). Når der særligt lægges vægt på, at unge skal *rustes* til et digitalt samfund, og der ses på betydningen af ordet *at ruste*, hvilket defineres som "*at forberede (red. sig) strategisk, mentalt eller materielt til en opgave*" (Den Danske Ordbog n.d.), kan der argumenteres for, at digital dannelse ikke blot skal indebære udviklingen af digitale færdigheder og kompetencer, men at unge skal styrkes mentalt til fremtiden. Hvis unge skal styrkes mentalt til fremtidens digitale samfund, kan der argumenteres for, at unges nuværende problemstilling omhandlende et problematisk brug af digitale medier skal forebygges for at kunne reducere stress blandt denne målgruppe, med det formål, at de bliver mentalt rustet til det digitale samfund, og derigennem kan bidrage til statens vækst og velfærd.

Der er således behov for en forandring af regeringens udspil i udvikling af unges digitale dannelse. Denne forandring bør ud fra ovenstående være et tillæg til regeringens nuværende udspil, således det ikke blot omfavner færdigheder og kompetencer indenfor udvikling af digital dannelse. I det følgende skal der undersøges, hvem der har ansvaret for unges udvikling af digital dannelse, for at kunne identificere konteksten for forandring.

Unge brug af digitale medier, herunder færdigheder, kompetencer, værdier og normer påvirkes af mange forskellige faktorer, da de fødes ind i den digitale verden, og i en høring på Christiansborg i februar 2017 omhandlende digital dannelse af unge, blev budskabet, at det er hele samfundets ansvar, herunder forældre, politikere, organisationer, institutioner og skoler, at digitalt danne unge til fremtiden (Riise 2017). Da unge bruger det meste af deres tid i hverdagen på uddannelsesstederne, og det er her de særligt bliver udfordret med hensyn til et problematisk brug af digitale medier (Tulane et al. 2017; Haughton et al. 2013), vil det være væsentligt at udforme en indsats i en skolekontekst, som har til formål at forandre den nuværende udformning af digital dannelse af unge, med henblik på at reducere den høje forekomst i højt stressniveau blandt målgruppen.

For at forebygge stigningen i forekomsten af stress blandt unge, vil der således fremover fokuseres på forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier. Med den komplekse problemstilling omhandlende unges problematiske brug af digitale medier, som særligt udspiller sig i læringssituationer, vil der tages udgangspunkt i uddannelsesinstitutionerne, som skal bære ansvaret for bidrage til at forebygge unges problematiske brug af digitale medier med henblik på at de kan koncentrere mere om de uddannelsesmæssige aktiviteter, fremfor at blive forstyrret af deres private brug på digitale medier, hvilket skal bidrage til en reduktion i forekomsten af stress. Der er desuden evidens på, at forebyggelsesprogrammer i relation til sundhed på uddannelsesinstitutioner har den bedste effekt på de unges sundhed (Markham & Aveyard 2003), hvorfor uddannelsesinstitutionerne kan danne ramme for den bedste effekt i forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier samt forekomsten af stress.

Unge uddannelse kan således have betydning for unges handlinger og sundhed, hvorfor det kan siges, at unges problematiske brug af digitale medier kan påvirkes gennem uddannelsen, hvoraf problematikken anses ud fra et mesoniveau. Mesoniveauet vil yderligere belyses i det følgende afsnit.

Med den tidligere afgrænsning af målgruppen i afsnit 2.2, hvor det blev belyst, at unge på gymnasiale uddannelser har det højeste niveau af stress i befolkningen (Christensen, Pisinger, et al. 2014; Nielsen & Lagermann 2017), vil en forandring og udvikling af denne målgruppes digitale dannelse være essentiel for reduktionen i forekomsten af stress. Denne målgruppe har yderligere en alder og et uddannelsesmæssigt udgangspunkt, som er tættere på arbejdsmarkedet sammenlignet med grundskolen, hvorfor en udvikling af

denne målgruppes digitale dannelse og ønsket forebyggelse af stress, kan bidrage til statens økonomiske vækst og øget velfærd. Til forandring af regeringens udspil om digital dannelse af unge, ønskes der således at forandre udformningen af gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse, hvorfor gymnasireformen og dets indhold i relation til elevernes digitale dannelse vil belyses i det følgende.

2.4 Digital dannelse i gymnasireformen

Ifølge regeringen, har uddannelsesinstitutionerne ansvaret for at digital danne unge (Regeringen et al. 2016). For at give nogle retningslinjer for arbejdet med digital dannelse, er digital dannelse indført i gymnasireformen. Formålet med afsnittet er at belyse gymnasireformens del omhandlende digital dannelse, for at opnå forståelse af, hvor der kan skabes forandring til udvikling af digital dannelse af unge som relaterer sig til unges problematiske brug af digitale medier med det resultat af forekomsten af stress blandt målgruppen kan reduceres.

De gymnasiale uddannelser har fået som ansvar at ruste eleverne til fremtidens digitale samfund (Erhvervsministeriet 2018a; Regeringen et al. 2016; Regeringen 2018; Regeringen 2016). Regeringen har således i samspil med et flertal af de politiske partier opnået enighed omkring gymnasireformen 2016, hvori der om elevernes digitale dannelse står:

*”Elevernes digitale **kompetencer** skal styrkes, så de lærer at anlægge et kritisk blik på digitale medier... De skal lære at søge information og udøve kildekritik, samt lave selvstændige, digitale produktioner og lære at indgå i digitale fællesskaber, ligesom de skal lære at reflektere over til- og fravalg af digitale redskaber i forskellige sammenhænge”* (Regeringen 2016).

Til udvikling af unges digitale dannelse lægges der vægt på elevernes digitale kompetencer. Ifølge gymnasireformen skal den gymnasiale uddannelse bidrage til unges almindelse, hvilket er omdrejningspunktet for en gymnasial uddannelse. I en gymnasial sammenhæng skal eleverne almindes gennem faglig og boglig viden og kundskaber, som skal forudsætte en grundlæggende viden for videre studier. Yderligere skal elevernes almindelse bidrage til at skabe *personlig modning og udvikling* (Regeringen 2016) samt skabe indsigt i de samfundsmæssige normer, der er tilstede i et moderne demokratisk samfund. Dette almene dannelsesaspekt skal blandt andet sikre, at unge opnår forudsætningerne til at møde teknologiske udfordringer i det moderne samfund (Regeringen 2016). De teknologiske udfordringer som unge særligt vil møde i det moderne samfund anses som de problematikker, der er beskrevet i de ovenstående afsnit, hvor unge i højhastighedssamfundet har udfordringer ved at balancere brugen af digitale medier i forskellige kontekster, særligt i læringssituationer, hvilket medvirker til et problematisk brug, som bidrager til forekomsten af stress. Det nuværende fokus på digital dannelse af elevernes kompetencer jævnfør citatet af gymnasireformens del vedrørende udvikling af elevernes digitale

dannelse, er således ikke omfattende nok, hvis unge skal opnå forudsætningerne for at møde de teknologiske udfordringer i det moderne samfund.

Ifølge regeringen har hvert uddannelsessted ansvar for at inddrage digitale medier i undervisningen for at fremme og udvikle unges digitale kompetencer og dannelse (Erhvervsministeriet 2018a; Regeringen et al. 2016). I gymnasireformen står blandt andet, at digitale medier skal inddrages på den måde det giver mening i det enkelte fag (Regeringen 2016), hvorved ansvaret bliver lagt over på lærerne og deres viden og kompetencer indenfor digitale medier. Der er således ikke lagt en strukturel strategi for, hvordan lærerne skal anvende digitale medier i undervisningen for at fremme elevernes kompetencer og dannelse, og undersøgelser viser ligeledes, at lærerne har udfordringer ved inddragelsen af den nye didaktiske undervisningsform (Tænk tank 2012; Danmarks evalueringsinstitut 2017), hvilket kommer til udtryk gennem manglende 'klasseledelse' i brugen af digitale medier, så eleverne ikke bliver forstyrret af privat brug af digitale medier i en læringssituation (Tænk tank 2012). Lærere på gymnasieskoler oplever oftere elever, som forstyrres af digitale medier i undervisningen, hvor Facebook-opdateringer og gaming anses som de væsentligste forstyrrelser (Tænk tank 2012). Yderligere efterspørger elever på gymnasiale uddannelser en øget selvkontrol af deres adfærd ved brugen af digitale medier i uddannelsesrelaterede læringssituationer, da de oplever det som et forstyrrende element i undervisningen, som medfører at de ikke kan koncentrere sig om uddannelsesmæssige aktiviteter (Danmarks evalueringsinstitut 2017). Der kan således argumenteres for, at indførelsen af IT og digitale medier i undervisningen i tillæg til lærernes manglende kompetencer til håndteringen af elevernes private brug af digitale medier, bidrager til, at eleverne fastholder deres problematiske brug af digitale medier, som kan resultere i udviklingen af stress.

For at forebygge unges problematiske brug af digitale medier, som kan bidrage til udviklingen af stress på de gymnasiale uddannelser, vil der i det følgende belyses forskellige forebyggelsesstrategier, som har til formål at give en forståelse af hvilke forebyggelsesstrategier som kan anvendes i relation til problemstillingen.

2.5 Forebyggelsesstrategier

Når der er tale om forebyggelsesstrategier kan Geoffrey Roses begreber om højrisiko- og populationsstrategier anvendes til forståelse og beslutningstagen omkring, hvilke forebyggelsesstrategier der er mest hensigtsmæssige i relation til problemstillingen (Rose 2001). Disse begreber vil derfor præsenteres i det følgende og sættes i relation til forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier med henblik på en reduktion af stress blandt målgruppen.

Ifølge Rose, har en højrisikostrategi til hensigt at identificere individer med høj risiko for problemstillingen med hensigten at lave et individrettet forebyggelsestiltag. Denne strategi er en midlertidig løsning, da det ikke ændrer de underliggende faktorer til problemstillingen, men behandler de individer der er i højrisiko,

hvilket for det enkelte individ er mest effektivt set i et tidsperspektiv. I modsætning til højrisikostrategien står populationsstrategien, som har til hensigt at forebygge de underliggende faktorer til problemstillingen, således incidensen af problemet reduceres. Når der anvendes en populationsstrategi, udvikles der strukturelle tiltag for at ramme hele befolkningen, hvilket er mere effektivt for samfundet på længere sigt, men giver mindre resultater for det enkelte individ (Rose 2001).

Det er vist i afsnit 2.2, at unge er storforbrugere af digitale medier, og at det kan resultere i et problematisk brug af digitale medier, hvilket bidrager til stigningen i forekomsten af stress blandt målgruppen, som særligt ses blandt unge på gymnasiale uddannelser. Der kan således ud fra Rose argumenteres for, at der er identificeret en højrisiko population, hvor forekomsten af stress er højest blandt de unge på gymnasiale uddannelser, og at unge generelt kan være i risiko for at have et problematisk brug af digitale medier. Rose fremhæver dog, at der ved identificering af underliggende faktorer og forebyggelsen af denne gennem en strukturel strategi, kan skabes en større effekt af interventionen (Rose 2001), hvorfor der ønskes en strukturel forandring af gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse, således forebyggelsen af et problematisk brug af digitale medier kan ramme alle unge på gymnasiale uddannelser med henblik på at forebygge et problematiske brug samt at forebygge stigningen i forekomsten af stress blandt denne målgruppe.

På baggrund af ovenstående problemanalyse vil der i det følgende fremkomme en afgrænsningen af problemstillingen.

2.6 Afgrænsning

Mange unge har udfordringer ved at balancere brugen af digitale medier, hvilket resulterer i, at unge særligt i læringssituationer oplever at blive forstyrret af privat brug på digitale medier, som medfører et problematisk brug af digitale medier. Efter udbredelsen i anvendelsen af digitale medier i befolkningen, ses der en stigning i forekomsten af stress blandt unge, hvoraf der kan argumenteres for, at unges problematiske brug af digitale medier bidrager til forekomsten af stress. Forekomsten af højt stressniveau ses særligt blandt unge på de gymnasiale uddannelser. På baggrund af dette vil målgruppen fremadrettet være unge på de gymnasiale uddannelser, og denne målgruppe vil omtales som 'unge'. Da unge på gymnasiale uddannelser bruger det meste af deres tid i hverdagen på uddannelsesstedet, vil forandringstiltaget tage afsæt i en gymnasial kontekst.

Regeringens udspil af digital dannelse for unge indebærer flere aspekter, som kan styrke de unges færdigheder og kompetencer indenfor brugen af digitale medier, hvilket har til formål at ruste de unge til det digitale samfund. Igennem problemanalysen er det dog identificeret, at digital dannelse bør omfavne mere end de faglige aspekter, hvis unge skal rustes til det digitale samfund. Med den nuværende udspil af digital

dannelse, hvor den enkelte lærer har ansvaret for unges digitale dannelse, kan der være mangel på struktur i forbindelse med udvikling af unges digitale dannelse, hvilket bidrager til, at unge fastholder deres problematiske brug af digitale medier, som kan resultere i udviklingen af stress, hvorfor der er behov for forandring på dette område.

Problemstillingen indebærer på baggrund af ovenstående et mikro-, meso- samt makro niveau, hvorfor der ønskes at forebygge unges problematiske brug af digitale medier gennem en top-down tilgang, hvor forandring af gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse, som er en forandring på makroniveauet, skal medvirke til at skabe forandring på meso- og mikroniveauet. Til forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier, vil der således anvendes en strukturel tilgang til højrisiko populationen. Den strukturelle tilgang vil være en forandring af gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse, hvor forandringen skal have til formål at skabe rammerne for at forebygge unges problematiske brug af digitale medier, hvilket skal medføre en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen.

3.0 Problemformulering

Med afsæt i afgrænsningen ønskes følgende problemformulering besvaret:

”Hvordan kan gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at forebygge unges problematiske brug af digitale medier med det formål at bidrage til at reducere forekomsten af stress blandt målgruppen?”

3.1 Underspørgsmål

På baggrund af den komplekse problemstilling vil der til forandring af gymnasiereformen på makroniveau, arbejdes på et mikro- og mesoniveau til besvarelsen af problemformuleringen og altså forandring af gymnasiereformen. Til besvarelsen heraf ønskes besvaret to underspørgsmål, hvoraf det første vedrører mikroniveauet og det andet vedrører mesoniveauet:

- *Hvilke underliggende faktorer bidrager til unges problematiske brug af digitale medier?*
- *Hvilke aktiviteter kan i en classesituation bidrage til at reducere de underliggende faktorer til et problematisk brug af digitale medier?*

I det følgende afsnit vil der på baggrund heraf præsenteres, hvilken videnskabsteoretisk position disse spørgsmål vil blive besvaret ud fra.

4.0 Videnskabsteoretisk position

Den videnskabsteoretiske position for bearbejdelsen af problemstillingen har betydning for den måde, hvorpå problemfeltet ønskes undersøgt. Yderligere omhandler den videnskabsteoretiske position den måde viden skabes og forstås på, hvilket betegnes som den videnskabsteoretiske epistemologi og ontologi (Juul & Pedersen 2012). I det følgende vil den videnskabsteoretiske position for problembearbejdningen belyses med henblik på dets epistemologi, ontologi samt dets relevans for opnåelse af forandring af gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse for unge med henblik på at forebygge unges problematiske brug af digitale medier.

4.1 Kritisk realisme

Den videnskabsteoretiske retning for den fremadrettede bearbejdning i studiet vil tage afsæt i kritisk realisme. Kritisk realisme er valgt på baggrund af problemstillingens kompleksitet, hvor samspillet mellem mikro-, meso- og makroniveau har indflydelse på individets handlinger og sundhed. Kritisk realisme er grundlagt af den britiske filosof Roy Bhaskar (1944-) og er et alternativ til positivismen og radikal konstruktivisme. Den kritiske realisme omfatter både den naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige tankegang (Buch-Hansen & Nielsen 2012), og hvorledes disse indgår i den kritiske realisme vil præsenteres i retningens ontologi og epistemologi.

4.1.1 Ontologi og epistemologi

Ontologien vedrører antagelser om det værende (Juul & Pedersen 2012). For kritiske realister eksisterer virkeligheden uafhængigt af de forestillinger der findes omkring den, hvilket yderligere betyder, at de undersøgte fænomener ikke ændrer sig i takt med, at forståelsen af fænomenerne ændrer sig. Ontologien i den kritiske realisme anses som den intransitive dimension, hvilket består af objekter, som der forsøges at generere viden om. Ifølge kritiske realister, er den intransitive dimension dyb, åben og differentieret. Når den intransitive dimension er dyb, betyder det, at objektet ikke umiddelbart lader sig erfare, og der skal dykkes ned i de underliggende strukturer og mekanismer, for at forstå virkeligheden og de faktiske begivenheder. Den intransitive dimension er desuden åben, hvilket betyder, at objekter, handlinger og begivenheder ikke er empirisk regelmæssige, da disse er resultatet af flere kombinationer af underliggende strukturer og mekanismer. Det er således ud fra ontologien muligt at forklare begivenheder og ikke forudsige begivenheder. Yderligere er den intransitive dimension differentieret, hvilket vil sige, at virkeligheden indeholder objekter med differentieret kausale potentialer. Det at objekter har kausale potentialer betyder, at der er mulighed for at aktivere disse potentialer eller handlinger, hvis de underliggende strukturer giver muligheden for det. Hertil opereres der med begrebet *generativ mekanisme*, som er mekanismer, der kan udløse, begrænse eller modificere konsekvenser. Samlet set kan det siges, at relationen mellem generative mekanismer eller kausale potentialer og de konsekvenser der opstår på baggrund heraf, er en mulighed, men

ikke determineret på forhånd. De faktiske begivenheder der opstår med afsæt i de generative mekanismer er således et komplekst resultat af forskellige sammensatte mekanismer (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Ontologien eller den intransitive dimension hænger således i tråd med studiets problemstilling om unges problematiske brug af digitale medier, da denne problemstilling blandt unge består af komplekse underliggende strukturer og mekanismer, hvilket der gennem bearbejdelsen ønskes at undersøges nærmere, for at kunne forklare problematikken. Yderligere vil den intransitive dimension tydeliggøres gennem bearbejdelsen, da der ønskes at opnå forståelse for, hvordan en forandring af de underliggende strukturer og mekanismer kan skabe ændring i unges adfærd, således der på det dybe plan kan skabes rammerne for at forebygge et problematisk brug af digitale medier på det faktiske plan.

Epistemologien vedrører antagelser om erkendelsens væsen samt hvordan vi kan opnå viden (Juul & Pedersen 2012). For kritiske realister omhandler epistemologien den transitive dimension, hvilket indebærer teorier, modeller, beskrivelser, data m.m., der findes viden om på det pågældende tidspunkt. Disse transitive objekter anses som et middel til at producere ny viden. Yderligere anses den transitive dimension som et socialt produkt, som produceres i sociale sammenhænge. Den nye viden, der produceres, bygger videre eller ændrer på eksisterende viden. Herfra ses det at den transitive dimension også er fejlbarlig, hvilket vil sige, at viden aldrig er definitiv, i og med at der altid vil være en mulighed for at den eksisterende viden kan forandres (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Dette passer ligeledes med studiets problemstilling, den nuværende gymnasireform ønskes forandret gennem den eksisterende viden omhandlende forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier.

4.1.2 Anvendelse af kritisk realisme

Når der anvendes en kritisk realistisk videnskabsteori til bearbejdningen af problemstillingen, er det essentielt at begrebsliggøre relationen mellem aktører og strukturer. Ifølge kritiske realister skal der fokuseres på relationen og samspillet mellem aktører og strukturer, der anses som en endeløs række cyklusser bestående af strukturelle betingelser, social interaktion og strukturel udvikling. Det første trin i cyklussen er de strukturelle betingelser, som er objektive, hvilket vil sige, at disse strukturer vil være tilstede, uanset hvordan eller om aktørerne forstår at disse er tilstede (Buch-Hansen & Nielsen 2012). I relation til problemstillingen, vil de strukturelle betingelser anses som gymnasireformen, som de unge vil møde, når de starter på gymnasieuddannelsen. Gymnasireformen vil således være tilstede, uanset hvordan eller om de unge opfatter den. Ifølge kritiske realister vil de strukturelle betingelser både muliggøre og begrænse de sociale aktiviteter (Ibid.). Det ses ligeledes af gymnasireformen, at den muliggør og begrænser de aktiviteter, som den unge kan foretage sig, da gymnasireformen muliggør en fælles retning for de unges kompetenceudvikling indenfor de forskellige fag, men yderligere er begrænsende i forhold til, at der stilles

en række krav for gennemførelsen af uddannelsen. Med en forandring af gymnasireformen vil en ny gymnasireform ligeledes danne ramme for muligheder og begrænsninger for de unge.

Det næste trin i cyklussen er de sociale interaktioner, som indebærer individernes aktiviteter, der er betinget af strukturerne. De sociale interaktioner påvirkes blandt andet af kultur og diskurser (Buch-Hansen & Nielsen 2012). I relation til problemstillingen determinerer gymnasireformen ikke de unges aktiviteter, men giver derimod anledning til, at de kan udvikle sig med afsæt i de målsætninger, der er tilstede i gymnasireformen. Med den pågældende gymnasireforms del vedrørende udvikling af digital dannelse, der har fokus på de faglige kompetencer at unges digitale dannelse, giver det de unge muligheder for at udvikle digitale færdigheder og kompetencer, men ligeledes mulighed for at anvende digitale medier til privat brug i undervisningen, hvorfor det kan antages, at den nuværende gymnasireform bidrager til at fastholde unge i deres problematiske brug af digitale medier. Dette afspejler således de unges aktiviteter i denne cyklus, som til dels er betinget af strukturerne.

Det sidste trin i cyklussen indebærer den strukturelle udvikling. De sociale interaktioner, som finder sted i den pågældende struktur, bevirker, at der kan forekomme strukturelle ændringer (Buch-Hansen & Nielsen 2012). De sociale interaktioner på et gymnasium, altså at unge har et problematisk brug af digitale medier, er således medvirkende til, at der er behov for, at gymnasireformen ændres med tiden, således der kan komme nye strukturelle betingelser for andre unge, som igen kan genskabe og omdanne gymnasireformen gennem sociale aktiviteter. Det ses således hvordan cyklussen kan fortsætte i det uendelige, hvilket afspejles i den kritiske realismes transitive dimension, at viden aldrig er definitiv (Ibid.).

Når der forsøges at skabe viden indenfor kritisk realisme, ønskes der en forståelse og forklaring af bevægelsen fra det faktiske til det dybe niveau og tilbage igen. Fænomenerne på det faktiske niveau forsøges således forklaret på baggrund af mekanismer, strukturer og relationer på det dybe niveau (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Når dette ønskes anvendt i problembearbejdningen, vil det anvendes på to forskellige måder. Først ønskes der at opnå forståelse for de underliggende mekanismer på det dybe plan, der påvirker unges problematiske brug, deres adfærd, på det faktiske plan. Herigennem skal der opnås forståelse for, hvilke mekanismer, der på det dybe plan kan forklare hvorledes de underliggende årsager kan forebygges. Når denne forståelse og forklaring er opnået, vil tiltagene i forandringen af gymnasireformen anses som de underliggende strukturerer på det dybe plan, der kan forklare hvorledes der kan skabes forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier på det faktiske plan. Disse bevægelser fra det dybe til det faktiske niveau ønskes således undersøgt gennem begreberne *retroduktion* og *abstraktion*.

Oftest vil de mere traditionelle metoder være at konkludere på baggrund af givne præmisser. Ved retroduktion vil præmisserne findes på baggrund af konklusionen, hvoraf bevægelsen findes fra det faktiske

til det dybe niveau. Der vil således tages udgangspunkt i en given handling, hvorefter der undersøges, hvilke dybe betingelser og årsagssammenhænge der kan være, for at denne handling kan finde sted (Buch-Hansen & Nielsen 2012). For bearbejdningen af problemstillingen, vil der ved retroduktion først tages udgangspunkt i unges problematiske brug af digitale medier, for at undersøge, hvilke betingelser, strukturer og mekanismer der kan være tilstede for at kunne forebygge denne problemstilling.

Foruden retroduktion er abstraktion en betydende fremgangsmåde, når der arbejdes indenfor kritisk realisme. Gennem abstraktion vil de mest betydende mekanismer isoleres og undersøges i relation til problemstillingen (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Med afsæt i, at der er flere forskellige strukturer og mekanismer på det dybe niveau som påvirker det faktiske niveau, må der i studiet isoleres til de mest betydende strukturer og mekanismer, hvilket i relation til unges problematiske brug af digitale medier er nødvendigt, da den komplekse problemstilling medvirker en påvirkning af forskellige strukturer som familie, kultur, samfund m.m. I første omgang vil der i studiet ønskes forståelse for unges individuelle faktorer på det dybe niveau, som har betydning for deres problematiske brug af digitale medier. For at opnå en forandring, er det allerede på forhånd identificeret, at gymnasireformen vil være den betydende underliggende struktur på det dybe niveau, som kan være medvirkende til at påvirke unges problematiske brug af digitale medier på det faktiske niveau.

Problemstillingen vedrørende unges problematiske brug af digitale medier og hvorledes gymnasireformens del vedrørende digital dannelse kan forandres med henblik på forebyggelsen af unges problematiske brug, vil således undersøges gennem ovenstående videnskabsteoretiske position – *kritisk realisme*.

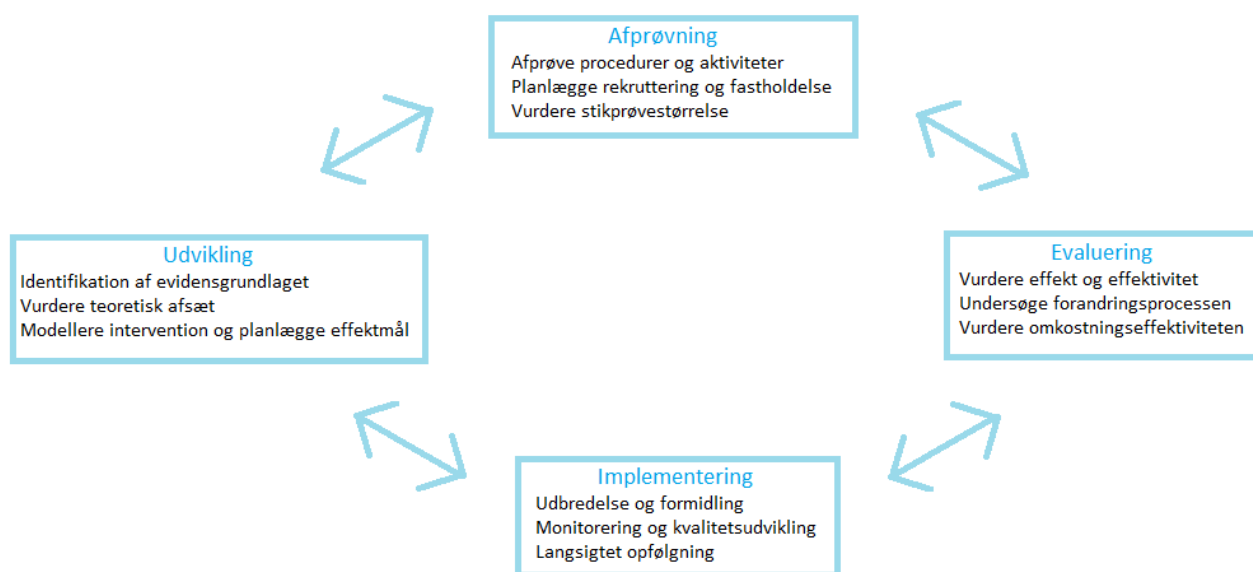
5.0 Medical Research Council Framework

For at unge kan opnå forandringsadfærd med hensyn til et problematisk brug af digitale medier gennem en forandring af den nuværende gymnasiereforms del vedrørende udvikling af digital dannelse, må der undersøges forskellige dele på mikro-, meso- og makroniveau, som kan have indflydelse på dette. På baggrund af den komplekse problemstilling og den begrænsede viden der er på området grundet den accelererende udvikling i teknologi og samfund, vil der anvendes en induktiv tilgang til bearbejdelsen, hvorfor metoden til bearbejdningen vil fremkomme i en kronologisk rækkefølge. Det følgende afsnit har til formål at bidrage med en forståelse af, hvorledes bearbejdelsen af problemet er gennemført. Hvorledes hver del bidrager til besvarelsen af problemformuleringen vil forsøges forklaret, så der opnås transparens for den anvendte tilgang til besvarelsen af problemformuleringen.

Unge problematiske brug af digitale medier indebærer en kompleksitet, hvorfor der er behov for anvendelsen af en kompleks intervention til forandring af adfærden heraf. En kompleks intervention er ofte defineret som interventioner, der indebærer flere interagerende komponenter. Det behøver ikke nødvendigvis være interagerende komponenter i selve interventionen, men kan ligeledes være interagerende komponenter som viser sig ved forskellige muligheder for resultater eller forskellighed i målgruppen. Yderligere kan en kompleks intervention vise sig ved, at interventionen retter sig mod flere niveauer i den socioøkologiske model (Craig et al. 2008), hvilket set i relation til unges problematiske brug af digitale medier, må siges at være essentielt, da en forandring af denne adfærd kræver forandring på flere niveauer.

Til udvikling og evaluering af den ønskede komplekse intervention, tages der udgangspunkt i tilgangen af Medical Research Council (MRC). I det følgende vil der fremkomme en beskrivelse af MRC tilgangen, samt hvorledes den anvendes i den fremadrettede bearbejdning.

Det engelske forskningsråd Medical Research Council udgav i år 2008 en revideret og udvidet udgave af deres tilgang for udvikling og evaluering af komplekse interventioner fra år 2000. Den reviderede og udvidet udgave var baseret på deres grundlæggende tilgang fra år 2000 med tilføjelser fra konklusionerne af en workshop, som blev afholdt i år 2006, omhandlende forskeres erfaringer lavet på baggrund af MRC tilgangen fra år 2000. Den nye, reviderede MRC tilgang indebærer fire faser – *udvikling, afprøvning, evaluering og implementering* – hvilket samlet set har til formål at danne ramme for processen fra udvikling til implementeringen af en kompleks intervention (Craig et al. 2008). Nedenstående figur 2 illustrerer denne proces.



Figur 2 - MRC tilgangen inspireret af (Østergaard & Maindal 2016)

Som det ses i ovenstående figur 2, er de fire faser interagerende i den grad, at arbejdet med én fase kan påvirke de andre. Hvorledes dette har betydning, vil beskrives når faserne præsenteres. De fire faser fra figur 2 vil anvendes i den fremadrettede bearbejdning af problemstillingen. Det centrale fokus til bearbejdningen til forandring af gymnasiereformen med det formål at forebygge unges problematiske brug af digitale medier, vil være fasen for udvikling af interventionen. Da udviklingen af den intervention ikke vil gennemgå afprøvning, evaluering og implementering i praksis, vil der i disse tre faser tages afsæt i teoretisk viden og forslag til hvorledes det skal udføres i praksis på baggrund heraf.

MRC tilgangen vil således danne ramme for valget af metodologien til udvikling og evaluering af en kompleks intervention, der har til formål at forebygge unges problematiske brug af digitale medier gennem en forandring af gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse, hvilket på sigt skal medføre en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen. Hvorledes dette opnås gennem MRC tilgangen vil fremkomme i de følgende afsnit.

5.1 Første fase – udvikling af interventionen

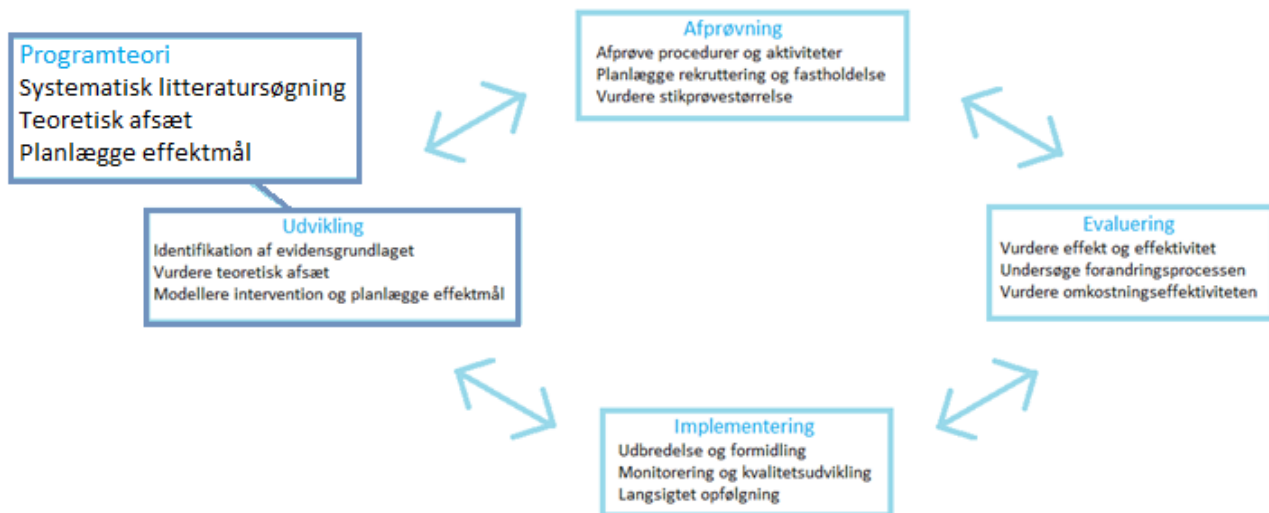
Den første fase omhandler udvikling og planlægning af den komplekse intervention (Craig et al. 2008). Det er denne fase, som vil være det centrale fokus for den videre bearbejdning, da de tre andre faser kun vil tage afsæt i teoretisk viden. Som det ses i figur 2, omhandler fasen overordnet tre elementer: *at identificere evidensgrundlaget, vurdere teoretisk afsæt samt at modellere interventionen og planlægge effektmål*. Formålet med den første fase er at identificere evidensgrundlaget for de mekanismer 'der virker' (Ibid.), til

forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier, samt hvordan interventionens komponenter internt vil interagere for at opnå de ønskede resultater (Ibid.).

Til udviklingen og planlægning af den komplekse intervention, vil der til MRC tilgangens første fase, findes inspiration i udviklingen af programteorier fra virkningsevaluering, som skal bidrage til at skabe overblik over interventionen samt bearbejdning for studiet. Hvad programteorier kan bidrage med, særligt i relation til problemstillingen og MRC tilgangen, samt hvorledes det anvendes til udvikling af den komplekse intervention, vil beskrives i det følgende.

5.2 Programteori

En programteori omhandler forestillinger og forklaringer på, hvordan og hvorfor en indsats kan medføre bestemte resultater (Dahler-Larsen 2009). Til udvikling af den komplekse intervention, er der fundet inspiration til opbygningen af programteorien fra virkningsevaluering, da en virkningsevaluering evaluerer på effekterne med fokus på processerne mellem indsatser og resultater (Ibid.). Ud fra MRC tilgangen, skal der gennem udviklingen af interventionen dannes forståelse for interventionens komponenter samt processen til, hvordan interventionen vil skabe effekt (Craig et al. 2008), hvorfor programteorien anses som værende et effektivt redskab til udviklingen af den komplekse intervention. Yderligere skal der foruden udviklingen af interventionen, planlægges effektmål, hvilket indebærer planlægning af evalueringsformen (Ibid.). Til dette kan virkningsevaluering anvendes, da denne har fokus på evaluering af effekterne, hvoraf effektmålene kan udledes ud fra den udviklede programteori. Dette vil præsenteres senere. Formålet med dette afsnit vil være at opbygge programteorien på et videnskabeligt og teoretisk grundlag, som kan begrunde hvorfor og hvordan udviklingen af en kompleks intervention vil give ønskede resultater i form af at give de unge et fundament for at forebygge et problematisk brug af digitale medier. I MRC tilgangens første fase, var de første to elementer at identificere evidensgrundlaget samt at vurdere et teoretisk afsæt, hvilket har til hensigt at modellere interventionen (Craig et al. 2008). Programteorien vil således anvendes med det formål at danne ramme for modelleringen af interventionen, hvor der opnås videnskabeligt og teoretisk grundlag til forklaring af den modellerede indsats (Dahler-Larsen 2009), hvilket stemmer overens med de første to elementer i den første fase af MRC tilgangen. Hvorledes programteorien anvendes i relation til MRC tilgangen kan ses i nedenstående figur 3.



Figur 3 - Programteorien som tillæg til MRC tilgangen for den fremadrettede bearbejdning

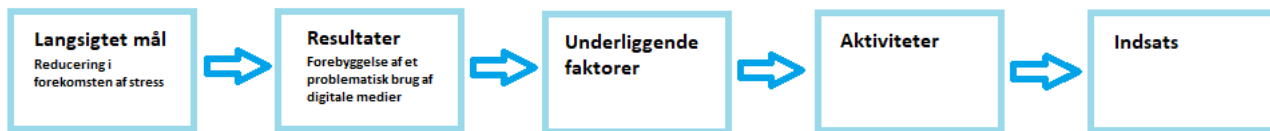
Opbygningen af programteorien foregår oftest på baggrund af tre hovedtrin. Det første trin vil være at stille et evalueringsspørgsmål, som har til hensigt at danne baggrund for, hvad programteorien skal omhandle. Det andet trin vil være at finde kilder til programteorien. På dette trin vil de metodologiske overvejelser præsenteres (Dahler-Larsen 2009), hvilket skal bidrage til besvarelser af de opstillede underspørgsmål for problemstillingen og derved udfylde programteorien. Det tredje trin vil være at opstille programteorien (Ibid.), hvilket skal bidrage til besvarelsen af problemformuleringen. Til forandring af gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse af unge, ønskes der således at opbygge en programteori, der skal bidrage til at forstå *hvorfor* og *hvordan* givne indsatser forventes at danne grundlag for forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier. Dette afspejler det videnskabsteoretiske udgangspunkt, kritisk realisme, hvor der ønskes at danne forståelse for det dybe plan, hvilke underliggende mekanismer og strukturer der befinder sig, som påvirker det faktiske plan (Buch-Hansen & Nielsen 2012), de unges problematiske brug af digitale medier, hvilket yderligere skal bidrage til at medføre en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen. Hvorledes programteorien opbygges vil fremkomme i det følgende.

En programteori opbygges induktivt, hvor man kan starte ved systematisk at beskrive indsatsen for dernæst at beskrive de enkelte dele, som forventes at bidrage til resultatet. En anden induktiv måde at opbygge programteorien på, er først at opstille de ønskede resultater for dernæst at arbejde sig tilbage gennem årsag-virkningsforholdene, som kan have betydning for, hvordan resultatet kan opnås (Dahler-Larsen 2009). Denne induktive tilgang, hvor der først opstilles de ønskede resultater for dernæst at arbejde hen mod indsatserne vil anvendes fremadrettet, da der undersøges gennem en kritisk realistisk videnskabsteoretisk position, hvor det er væsentligt at opstille de ønskede resultater, som anses for handlingerne på det faktiske niveau, for

derefter at undersøge bevægelsen til det dybe niveau, for at finde frem til de underliggende strukturer og mekanismer, som påvirker det faktiske niveau (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Da der arbejdes med en kritisk realistisk tilgang, vil det ikke være muligt at finde årsag-virkningsforhold fra det dybe til det faktiske niveau, da objekterne er åbne med kausale potentialer (Ibid.). Dette betyder, at de unge har kausale potentialer i den forstand, at der kan dannes rammerne til forklaring af, hvordan der kan opnås adfærdsændring, men da de unges problematiske brug af digitale medier påvirkes af mange forskellige underliggende mekanismer, kan adfærdsforandringen ikke forudsiges. Der vil således gennem programteorien søges at forklare på et teoretisk grundlag, hvilke underliggende mekanismer og strukturer, der kan skabe en adfærdsforandring for de unge.

Formålet er at finde frem til, hvilken forandring der skal tillægges den nuværende gymnasiereforms del vedrørende udvikling af digital dannelse, for at forebygge unges problematiske brug af digitale medier, som på sigt skal bidrage til en reduktion i forekomsten af stress blandt målgruppen. På denne baggrund opstilles de ønskede resultater, hvilket som kortsigtet mål vil være at forebygge unges problematiske brug af digitale medier. Gennem problemanalysen blev der fremanalyseret, at et problematisk brug af digitale medier bidrager til forekomsten af højt stressniveau blandt unge. På dette grundlag anses forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier derfor at kunne bidrage til at medføre en reduktion i forekomsten af højt stressniveau blandt målgruppen. En reduktion i forekomsten af stress vil derfor være det langsigtede mål for forandringen af gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse. Til opstillingen af programteorien, er der fundet inspiration fra W.K Kellogg Foundations udvikling af logiske modeller, hvori der kan opstilles langsigtede mål i opbyggelsen af programteorien (W.K. Kellogg Foundation 2004). Efter de ønskede mål er opstillet, vil der arbejdes tilbage i modellen, for at undersøge de underliggende mekanismer, der kan være årsager til, at unge får et problematisk brug af digitale medier. Efterfølgende skal der findes aktiviteter til forebyggelsen af de underliggende mekanismer, hvilket skal medføre forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier og på sigt reducere forekomsten af stress blandt målgruppen. Slutteligt vil indsatsen, som vil være en forandring af gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse formuleres på baggrund af den opbyggede programteori, hvilket skal bidrage til besvarelsen af problemformuleringen.

Med afsæt i ovenstående, er dele af programteorien således på forhånd udfyldt, da de ønskede resultater er grundlaget for opbyggelsen af programteorien. Programteorien vil midlertidigt have følgende opsætning:



Figur 4 - Struktur over midlertidig opbygning af programteorien

Med afsæt i ovenstående figur 4 viser pilene processerne mellem kasserne og forbinder disse i kronologisk rækkefølge, hvorfor kasserne og processerne hertil ønskes udfyldt og programteorien opbygget i det følgende.

Det første trin i programteorien omhandler evalueringsspørgsmålet. Hensigten med evalueringsspørgsmålet skal danne grundlag for effekt-tankegangen, som skal medvirke til at opnå forståelse for indholdet i programteorien. Effekt-tankegangen skal forstås som, at den enkelte kasse påvirker den næste kasse, hvoraf der kan ses en effekt (Dahler-Larsen 2009). Da effektspørgsmålet skal medvirke til at danne forståelse for, hvad programteorien skal indeholde, er evalueringsspørgsmålet på forhånd stillet som problemformuleringen: *"Hvordan kan gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at forebygge unges problematiske brug af digitale medier med det formål at bidrage til at reducere forekomsten af stress blandt målgruppen?"*. Dette vil være grundlaget for effekt-tankegangen, da en ny gymnasiereform, som i én eller anden omfang skal være et tillæg til den nuværende gymnasiereforms del vedrørende udvikling af digital dannelse, skal forklare en effekt i form af forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier, hvilket på længere sigt skal bidrage til en reduktion i forekomsten af stress blandt målgruppen.

De mekanismer og strukturer, som omfatter underliggende faktorer, aktiviteter og indsats, skal opbygges i programteorien og bidrage til at forklare, hvordan unges problematiske brug af digitale medier kan forebygges. Disse udformes igennem andet trin af programteorien, som vil omhandle de metodologiske valg til besvarelse af underspørgsmålene, som bidrager til besvarelsen af problemformuleringen. I det følgende vil metoden til indsamlingen af empirien til opbygningen af programteorien præsenteres.

5.2.1 Kilder til programteorien

Til opbyggelsen af programteorien, kan der anvendes forskellige kilder, som belyser hvordan indsats fører til bestemte resultater (Dahler-Larsen 2009). Forståelsen for processen mellem resultater, forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier, og det langsigtede mål, reduktion i forekomsten af stress, blev opnået gennem problemanalysen. Hertil blev der anvendt bevidst tilfældig søgning og kædesøgning, som bidrog til at danne et generelt kendskab til problemstillingen, og herigennem kunne der dannes forbindelse mellem unges problematiske brug af digitale medier og dets bidragelse til forekomsten af stress blandt målgruppen. For at kunne udvikle en kompleks intervention til opnåelsen af resultaterne, skal litteraturen på

problemstillingen og interventioner på området afdækkes. Oftest foreligger der ikke gode systematiske litteraturgennemgange på området, hvorfor der må foretages en systematisk litteraturgennemgang (Craig et al. 2008). For at opnå forståelse for de underliggende faktorer til unges problematiske brug af digitale medier, samt hvilke indsatser der viser sig at forebygge de underliggende faktorer, vil der i det følgende laves to systematiske litteratursøgninger for at afdække området.

Der arbejdes induktivt 'bagfra' med start i de ønskede resultater, men for at kunne opnå et balanceret brug af digitale medier, må der opnås en forståelse for de underliggende mekanismer på det dybe plan, hvilket set gennem et kritisk realistisk perspektiv, har betydning for individets handlinger på det faktiske plan (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Yderligere må der ses på de underliggende strukturer, og hvorledes disse kan forebygges med henblik på at danne rammerne, for at give de unge et fundament for at forebygge et problematisk brug af digitale medier. For at indsamle viden på områderne vil der foretages to systematiske litteratursøgninger.

I de følgende afsnit vil der først fremkomme en præsentation af udførelsen af første systematiske litteratursøgning omhandlende de underliggende faktorer til et problematisk brug af digitale medier, hvorefter der vil fremkomme en redegørelse af den fundne litteratur på området, som vil analyseres. Dernæst vil den næste systematiske litteratursøgning omhandlende forebyggende aktiviteter og indsatser præsenteres med en efterfølgende redegørelse og analyse af den fundne litteratur.

5.2.2 Systematisk litteratursøgning

Anvendelsen af systematiske litteratursøgninger kan bidrage til at øge sandsynligheden for ikke at gå glip af relevant litteratur på området (Larsen & Nyland 1997), så programteorien kan opbygges på et evidensbaseret grundlag. Dette er essentielt for at opnå så meget viden som muligt indenfor forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier, så formuleringen til forandringen af den nuværende gymnasireform kan fremkomme på baggrund af denne viden.

I forbindelse med de systematiske litteratursøgninger, er der anvendt fire forskellige videnskabelige databaser, der tilsammen kan bidrage med en større afdækning af problemstillingen. Hvorledes disse databaser er valgt, vil belyses i nedenstående afsnit.

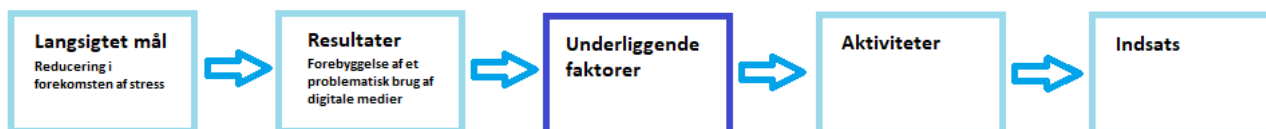
5.2.2.1 Valg af database

De udvalgte bibliografiske videnskabelige søgedatabaser til de systematiske litteratursøgninger er valgt på baggrund af den komplekse problemstilling. På baggrund heraf, er der således valgt at søge i PubMed, PsycINFO, Sociological Abstracts og Embase, både for første og anden systematiske litteratursøgning. Til anden systematiske litteratursøgning blev databasen ProQuest yderligere anvendt i håb om opnåelse af litteratur indenfor læring og didaktik, men udvalget af litteratur afspejlede ikke problemstillingen, hvorfor

denne database blev fravalgt. Disse forskellige databasers beskæftigelsesområde, samt hvad de kan bidrage med til problemstillingen, kan findes i bilag 1. Alle udvalgte databaser giver desuden mulighed for at søge med kontrollerede emneord, hvilket forøger sandsynligheden for at afdække problemstillingen (Frandsen et al. 2014). Hvorledes de systematiske litteratursøgninger er udført, vil præsenteres i det følgende.

5.2.2.2 Første systematiske litteratursøgning – underliggende faktorer

Den første systematiske litteratursøgning har til hensigt at afdække viden på mikroniveau og besvare det første underspørgsmål, som lyder: *“Hvilke underliggende faktorer bidrager til unges problematiske brug af digitale medier?”*. Søgningen har til formål at identificere de underliggende faktorer, som bidrager til unges problematiske brug af digitale medier, hvilket har til hensigt at give en forståelse af, hvilke faktorer der ønskes forebygget for at forebygge et problematisk brug af digitale medier. Denne systematiske litteratursøgning har således til hensigt at bidrage til opbygningen af programteoriens kasse ‘underliggende faktorer’, som ses i nedenstående figur 5.



Figur 5 – Systematisk litteratursøgnings fokus på ‘underliggende faktorer’ i den midlertidige programteori

Da der laves to systematiske litteratursøgninger, vil denne systematiske litteratursøgning vedrørende underliggende faktorer fremadrettet omtales ‘systematisk litteratursøgning underliggende faktorer’ (s.l. underliggende faktorer). Til denne søgning er der anvendt en søgestrategi, som tager udgangspunkt i facetsøgning (Rienecker & Jørgensen 2012). Facetsøgning bidrager til at forenkle og strukturere søgningen, hvilket gør det muligt at søge strategisk og strukturelt i alle databaser (Frandsen et al. 2014). Facetterne tager udgangspunkt i de betydende ord fra det første underspørgsmål, og emneordene er inspireret af tidligere identificeret litteratur fra den tilfældige litteratursøgning og kædesøgning foretaget under udarbejdelse af problemanalysen.

S.l. underliggende faktorer blev således udformet med følgende facetter: ‘Unge’, ‘adfærd’, ‘digitale medier’ samt ‘skole’. Facetten ‘unge’ har til hensigt at omfavne aldersgruppen 16-24 år, da denne målgruppe har den højeste forekomst i stress blandt befolkningen. Yderligere omfatter facetten studerende, da der ønskes at opnå viden blandt målgruppen studerende. Facetten ‘adfærd’ er identificeret gennem udarbejdelsen af problemanalysen, hvor unges adfærd ved brugen af digitale medier anses som værende problematisk. Denne facet indebærer unges problematiske brug, hvilket kan være afhængighed, overforbrug, og multitasking m.fl. Facetten ‘digitale medier’ omfatter de mest anvendte former for digitale medier, og disse emneord er ligeledes identificeret gennem udarbejdelsen af problemanalysen. Sidst omfatter facetten ‘skole’ uddannelsesinstitutioner samt klasserum. Denne facet blev anvendt i håb om at opnå litteratur omhandlende

unges underliggende årsager, der indebærer en uddannelsesmæssig kontekst. Eksempel på facetsøgning fra PubMed omhandlende unges problematiske brug af digitale medier og identificering af de underliggende faktorer kan ses i tabel 1. Facetsøgningerne i de andre databaser kan yderligere findes i bilag 2.

Unge	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
MeSH: Adolescent Students	MeSH: Behavior, Addictive Multitasking behavior	MeSH: Social media Cell phone Text messaging Internet	MeSH: Schools Education	
Fritekst: Youth	Fritekst: Distraction Distract*	Fritekst: Digital media Gaming	Fritekst: Classroom	
AND				

Tabel 1 - Eksempel på facetsøgning fra PubMed til identificering af underliggende faktorer

Ud fra tabel 1 kan det ses, at der indenfor hver facet blev identificeret tesaurus for de enkelte databaser. Tesaurus er de kontrollerede emneord, som i PubMed kendes som MesH termer, og i de forskellige databaser findes forskellige tesaurusser. Tesaurus i de enkelte databaser er de indekserede, kontrollerede emneord, som medvirker til indsamlingen af så mangfoldig litteratur som muligt indenfor det respektive område (Frandsen et al. 2014). Yderligere skaber anvendelsen af tesaurus transparens og reliabilitet for søgningen (Rienecker & Jørgensen 2012). I søgningerne er der yderligere anvendt fritekstsøgninger i de databaser, som ikke indekserer deres tesaurus så ofte, for at opnå relevant litteratur på området, som endnu ikke er indekseret.

Foruden anvendelsen af tesaurus, anvendes de boolske operatoren 'OR' under hver enkelt facet for at udvide søgningen, samt 'AND' mellem facetterne for at indsnævre og præcisere søgningen. De boolske operatoren anvendes for at opnå litteratur, som indeholder emneord fra alle inkluderede facetter (Frandsen et al. 2014).

Efterfulgt af søgestrategien i de enkelte databaser, er der udvalgt litteratur, som bidrager til besvarelsen af underspørgsmålet. Hvorledes litteraturen er udvalgt, vil præsenteres i det følgende.

5.2.2.3 Udvalgelse af litteratur

Der er opsat in- og eksklusionskriterier i forbindelse med udvælgelsen af litteratur fra den s.l. underliggende faktorer, hvilket har til formål at skabe transparens for udvælgelsen samt at sikre, at litteraturen bliver udvalgt på baggrund af de samme kriterier. I det følgende vil in- og eksklusionskriterier fremkomme samt udvælgelsen af litteratur, hvorefter der præsenteres flowdiagrammer over udvælgelserne. Den udvalgte litteratur vil efterfølgende vurderes på baggrund af checklister, der kan findes i bilag 3.

5.2.2.3.1 In- og eksklusionskriterier for første systematiske litteratursøgning – underliggende faktorer

Til udvælgelsen af litteratur blev der anvendt tre sorteringer. Første sortering blev lavet på baggrund af artiklernes overskrift, hvorefter den anden sortering blev på baggrund af indholdet i abstract. Tredje og sidste sortering blev lavet på baggrund af gennemlæsning af artiklerne.

I forbindelse med den s.l underliggende faktorer, blev følgende in- og eksklusionskriterier anvendt:

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
• Skal omhandle underliggende faktorer til et problematisk brug af digitale medier • Studier på engelsk, dansk eller norsk • Problematisk brug af digitale medier som indebærer sociale medier, gaming, informationssøgning og internetforbrug	• Målgruppe må ikke have diagnose som ADHD, spiseforstyrrelse eller andre psykiske sygdomme • Faktorer som influeres af ydre faktorer som eksempelvis relation til forældre • Kønsrelaterede faktorer • Problematisk brug af digitale medier som pornografi eller gambling • Religiøse faktorer • Biologiske/neurologiske faktorer som forandringer i hjernen • Faktorer relateret til KRAM • Indlagte patienter

Tabel 2 - In- og eksklusionskriterier af systematiske litteratursøgning til identificering af underliggende faktorer for første og anden sortering

Eksklusionskriterierne for de to første sorteringer blev tilføjet gennem en iterativ proces, primært på baggrund af gennemlæsning af abstracts, hvilket har resulteret i de ovenstående konkrete in- og eksklusionskriterier. Gennem første og anden sortering ved anvendelsen af in- og eksklusionskriterierne fra tabel 2, blev der udvalgt 70 artikler til tredje og sidste sortering. I forbindelse med den sidste sortering blev følgende eksklusionskriterier yderligere anvendt:

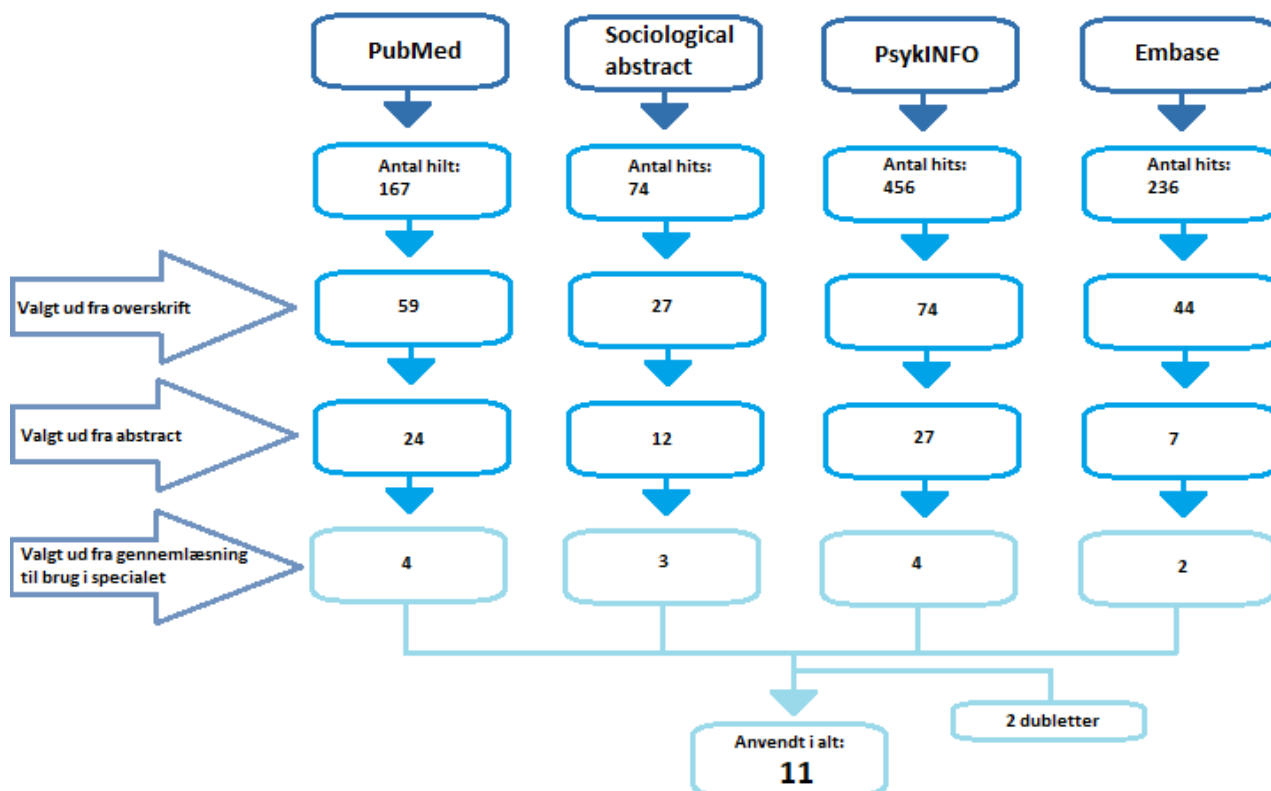
Eksklusionskriterier
• Anden kultur end vestlig • Uoriginal artikelformat

Tabel 3 - Eksklusionskriterier ved første systematiske litteratursøgning for tredje sortering

Årsagen til, at eksklusionskriterierne fra tabel 3 først blev tilføjet ved tredje sortering, særligt det første vedrørende 'anden kultur end vestlig' skyldes to årsager: 'anden kultur end vestlig' blev til at begynde med inkluderet ved de to første sorteringer, da der var usikkerhed om omfanget af relevant litteratur på området. Da det efterfølgende viste sig, at litteratur på området var omfangsrigt, blev eksklusionskriteriet 'anden kultur end vestlig' tilføjet, da kulturelle forskelle kan være af væsentlig betydning for udvikling af forskellige syndromer (Tseng 2001). Det andet eksklusionskriterie 'uoriginalt artikelformat' indebærer artikler, der viste sig som længere abstracts, uden detaljerede beskrivelser af undersøgelsen. Disse ses ofte i forbindelse med

konferencer, og kunne muligvis godt have været anvendt, hvis der ikke var så meget litteratur på området. Men da viden omkring de underliggende faktorer viste sig at være omfangsrigt, blev de uoriginale artikelformater ekskluderet.

Udvælgelsesprocessen over de tre sorteringer i de fire databaser illustreres i følgende flowdiagram.



Figur 6 - Flowdiagram over udvælgelsesprocessen af s.l. underliggende faktorer i de fire databaser

Som illustreret i flowdiagrammet i figur 6, er der med afsæt i ovenstående in- og eksklusionskriterier gennem tre sorteringer ved den s.l. underliggende faktorer, blevet udvalgt 11 artikler. Disse vil i det følgende præsenteres som resultater af den s.l. underliggende faktorer. Resultaterne af denne søgning vil præsenteres og analyseres inden de metodologiske valg for den anden systematiske litteratursøgning, da resultaterne af den s.l. underliggende faktorer har betydning for, hvorledes den anden systematiske litteratursøgning skal opbygges. Dette betyder, at der i det følgende vil fremkomme et resultat og analyse afsnit, hvorefter metoden til anden systematiske litteratursøgning vil beskrives efterfølgende.

5.2.3 Resultater fra systematiske litteratursøgning – underliggende faktorer

I det følgende vil der først fremkomme en præsentation af den udvalgte litteratur fra den s.l. underliggende faktorer. Ifølge MRC tilgangen skal disse resultater bidrage til at afdække viden indenfor området.

Ud fra ovenstående udvælgelse af litteratur, blev der i den s.l. underliggende faktorer udvalgt 11 videnskabelige artikler, som omhandler de underliggende faktorer til unges problematiske brug af digitale medier. En kort beskrivelse af de udvalgte artikler præsenteres i følgende tabel 4. Uddybende redegørelser af disse artikler kan findes i bilag 4.

Artikel	Formål	Design + metode	Studie-population	Underliggende faktorer forbundet med et problematisk brug er at være/have...
Andreassen, Pallesen & Griffith (Andreassen et al. 2017)	At undersøge associationen mellem "addictive use" af sociale medier, narcissisme og selvværd.	Norsk tværsnitsstudie. Online spørgeskema udsendt via e-mail.	23.532 norske indbyggere i alderen 16-88 år, hvoraf de 16-30-årige udgjorde 40,7% af samplet.	- Ung - Single - Kvinde - Narcissistiske personligheds-træk - Lavt selvværd
Li, O'Brien, Snyder & Howard (Li et al. 2015)	At undersøge unges naturlige historie omkring deres internet-brug.	Amerikansk eksplorativt kvalitativt studie med fokusgruppe-interviews.	27 amerikanske universitets-studerende med en gennemsnitsalder på 21 år (SD=3,6).	- Trist - Depression - Kedsom - Stress
Haug, Castro, Kwon, Filler, Kowatsch & Schaub (Haug et al. 2015)	At undersøge indikationer på brug samt afhængighed af smartphones og disses associationer med demografiske og sundheds-relaterede karakteristikker.	Schweizisk tværsnitsstudie. Online spørgeskema udfyldt i sundhedsrelateret skoleundervisning.	1.519 schweiziske studerende med en gennemsnitsalder på 18,2 år (SD=3,6).	- Ung - Forældre af udenlandsk oprindelse - Lavt fysisk aktivitetsniveau - Stress
Kuss, Rooij, Shorter, Griffiths & Mheen (Kuss et al. 2013)	Vurdere prævalensen af internetafhængighed blandt unge, samt undersøge associationen mellem personlighedstræk og anvendelse af specifikke internet-applikationer som risikofaktor for internet-afhængighed.	Hollandsk tværsnitsstudie. Spørgeskema blev udfyldt i skoleundervisning.	3.105 hollandske unge i alderen 11-19 år ($\mu=14,2$ år, SD=1,1).	- Lav venlighed - Neurotisk - Lav praktiskhed/jordnærhed - Lav samvittighed
Lee-Won, Herzog & Park (Lee-Won et al. 2015)	At undersøge hvorledes socialfobi og behov for socialt tilhørsforhold har indflydelse på problematisk brug af Facebook.	Amerikansk tværsnitsstudie. Online spørgeskema udsendt via e-mail.	243 amerikanske studerende, primært kvinder (71,6%).	- Socialfobi - Behov for socialt tilhørsforhold

Walburg, Mialhes & Moncla (Walburg et al. 2016)	At undersøge, om der er en association mellem følelsen af udbændthed og problematisk brug af Facebook.	Fransk tværsnitsstudie. Spørgeskema blev udfyldt i skoleundervisning.	286 franske studerende med en gennemsnitsalder på 16,5 år (SD=1,11).	- Udmattelse - Kynisk - Følelse af utilstrækkelighed - Selvmordtanker
Brailovskaia & Margraf (Brailovskaia & Margraf 2017)	At undersøge associationen mellem Facebook Addiction Disorder (FAD) og forskellige helbredsvariable, samt om disse ændres over tid.	Tysk kohortestudie. Online spørgeskema udsendt via e-mail over to omgange med ét års mellemrum.	179 tyske studerende, primært kvinder (77,1%), med en gennemsnitsalder på 22,5 år (SD=5,0).	- Afhængighed - Narcissistiske personlighedstræk - Depression - Angst - Stress
Fortson, Scotti, Chen, Malone & Ben (Fortson et al. 2007)	At undersøge internet-forbrug, -misbrug, og -afhængighed blandt unge.	Amerikansk tværsnitsstudie. To muligheder for besvarelse af spørgeskema, henholdsvis i papirs form eller online.	411 amerikanske studerende med en gennemsnitsalder på 20,4 år (SD=3,2).	- Depression - Lavere grad af fysisk samvær
Mehroof, Mark & Griffith (Mehroof & Griffiths 2010)	At undersøge forholdet mellem bestemte personlighedstræk og online-gaming-afhængighed.	Engelsk tværsnitsstudie. Online spørgeskema udsendt via e-mail.	123 engelske universitetsstudenter med en gennemsnitsalder på 22,3 år (SD=2,1) for mændene og 21,6 år (SD=3,0) for kvinderne.	- Neurotisme - Sensationssøgende - Nervøs - Angst - Aggressiv
Festl, Scharkow & Quandt (Festl et al. 2013)	At undersøge prævalensen af online-gaming-afhængighed.	Tysk tværsnitsstudie. Computerbaseret telefonisk spørgeskema.	4.382 tyske indbyggere i alderen 14-40+, hvoraf de 14-39-årige udgjorde 56%.	- Aggressiv - Dårlige sociale egenskaber - Lav self-efficacy - Utilfreds med livet
Sinkkonen, Puhakka & Meriläinen (Sinkkonen et al. 2014)	At undersøge faktorer forbundet med internetforbruget blandt unge, heriblandt faktorer forbundet med disses forbrug, afhængighed og kønslige forskelle samt konsekvenser forbundet med afhængighed.	Finsk tværsnitsstudie. Online spørgeskema udfyldt i skoletiden.	475 finske studerende i alderen 15-19 år ($\mu=16,1$ år, SD=1,2).	- Privat adgang til computere - Afhængig af online platforme - Faldende interesse for skole - Faldende interesse for fysisk samvær med venner - Manglende selvkontrol

Tabel 4 - Oversigt over udvalgte artiklers karakteristika fra første systematiske litteratursøgning samt identificering af underliggende faktorer for et problematisk brug af digitale medier

Som det fremgår af de ovenstående beskrivelser af den udvalgte litteratur i tabel 4, blev der fundet ni tværseksstudier, ét kvalitativt studie og ét kohortestudie der beskriver faktorer, som er forbundet med unges problematiske brug af digitale medier. Det udvalgte litteratur er yderligere kvalitetsvurderet gennem checklisterne STROBE og COREQ.

Da tværseksstudier ikke kan identificere årsag-virkningssammenhænge (Juul 2015), er det dermed ikke muligt at konkludere på, om de underliggende faktorer forårsager unges problematiske brug af digitale medier, eller om et problematisk brug af digitale medier er årsag til de underliggende faktorer. Derudover havde kohortestudiet en followup periode på kun 12 måneder, men der blev ikke fundet nogle signifikante kausale sammenhænge mellem et problematisk brug af digitale medier og pågældende underliggende faktorer. På baggrund af disse fund med den manglende kausalitet, forandres den opbyggede programteori, så den fremadrettede bearbejdning vil fremgå på baggrund af følgende opsætning af programteori:



Figur 7 – Forandret opbygning af programteori på baggrund af udvalgte artikler fra første systematisk litteratursøgning af underliggende faktorer

Som illustreret i ovenstående figur 7, er de underliggende faktorer placeret under det ønskede resultat, hvor der ønskes at forebygge unges problematiske brug af digitale medier. Aktiviteterne i programteorien har således til hensigt at have effekt på det ønskede resultat, hvilket må påvirke de underliggende faktorer til en vis grad, men da kausalforholdet ikke kendes for de underliggende faktorer og et problematisk brug af digitale medier, vil fokus på, at aktiviteterne skal forebygge unges problematiske brug af digitale medier, hvilket formodes at påvirke de identificerede underliggende faktorer.

I det følgende vil der fremkomme en analyse på baggrund af resultaterne af den s.l. underliggende faktorer, hvilket bidrager til opbyggelsen af kassen 'underliggende faktorer'.

5.2.4 Analyse af udvalgt litteratur fra systematisk litteratursøgning – underliggende faktorer

Den udvalgte litteratur fra s.l. underliggende faktorer havde til hensigt at bidrage til opbygningen af programteoriens kasse "underliggende faktorer". Hvorledes den udvalgte litteratur anvendes til opbygningen af programteorien vil fremkomme i det følgende gennem en analyse af den udvalgte litteratur.

Den følgende analyse har til hensigt at besvare første underspørgsmål: *“Hvilke underliggende faktorer bidrager til unges problematiske brug af digitale medier?”*. Ud fra den udvalgte litteratur af den systematiske litteratursøgning, blev der identificeret en række underliggende faktorer til unges problematiske brug af digitale medier. Da problemstillingen anses gennem en kritisk realistisk videnskabsteoretisk position, vil der identificeres nogle betydningsfulde faktorer ud fra de mange underliggende faktorer. Nogle faktorer er derfor fravalgt, da det er faktorer, som der ikke kan forandres på gennem aktiviteterne, eksempelvis køn, alder, forældre med udenlandsk oprindelse samt KRAM-faktorer. De udvalgte underliggende faktorer ud fra s.l. underliggende faktorer er følgende:

Underliggende faktorer	
- Narcissisme	- Sensationssøgende
- Lavt selvværd	- Nervøs
- Tristhed	- Angst
- Depression	- Aggressiv
- Kedsomhed	- Dårlige sociale egenskaber
- Stress	- Lav self-efficacy
- Bestemte personlighedstræk	- Utilfreds med livet
- Behov for socialt tilhørsforhold	- Faldende interesse for skole
- Udmattelse	- Faldende interesse for fysisk samvær med venner
- Kynisk holdning til skole	- Manglende selvkontrol
- Følelse af utilstrækkelighed	- Hyppig anvendelse af digitale medier
- Lavere grad af fysisk samvær	
- Neurotisme	

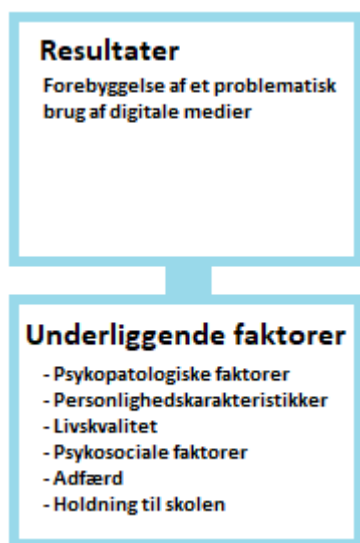
Tabel 5 – Identificerede og udvalgte underliggende faktorer gennem abstraktion til unges problematiske brug af digitale medier ved udvalgt litteratur fra s.l. underliggende faktorer

Da flere af de underliggende faktorer fra tabel 5 kan kategoriseres under et samlet begreb, vil dette gøres i det følgende, inden det sættes ind i programteorien. Ud fra ovenstående faktorer er der udvalgt følgende kategorier med tilhørende underliggende faktorer:

Underliggende faktorer opdelt i følgende seks kategorier					
Psykopatologiske faktorer	Personligheds-karakteristikker	Livskvalitet	Psykosociale faktorer	Adfærd	Holdning til skole
Depression Angst Stress	Narcissisme Nervøs Aggressiv Neurotisme Sensationssøgende Personlighedstræk: Uvenlighed Uempatiske Impulsstyret Mangel på samvittighed	Lavt selvværd Tristhed Kedsomhed Udmattelse Følelse af utilstrækkelighed Utilfredshed med livet	Behov for socialt tilhørsforhold Lavere grad af fysisk samvær Dårlige sociale egenskaber Faldende interesse for fysisk samvær med venner	Manglende selvkontrol Lav self-efficacy Hyppig anvendelse af digitale medier	Kynisk holdning til skole Faldende interesse for skole

Tabel 6 - Opdeling af de underliggende faktorer i seks forskellige kategorier

Af ovenstående tabel 6 kan det således ses hvilke kategorier, der beskriver unges underliggende faktorer til et problematisk brug af digitale medier. Dette kan således besvare første underspørgsmål: *“Hvilke underliggende faktorer bidrager til unges problematiske brug af digitale medier?”*. De underliggende faktorer som bidrager til unges problematiske brug af digitale medier, er psykopatologiske faktorer, personlighedskarakteristikker, livskvalitet, psykosociale faktorer, adfærd, samt holdning til skole. Da disse kategorier er udviklet primært på baggrund af tværsnitsstudier, indsættes disse i opbygningen af programteorien som følgende figur 8.



Figur 8 - Underliggende faktorer opdelt i kategorier indsat i programteorien under kassen 'resultater'

I det følgende vendes der tilbage til metoden. Da programteoriens opbygning er forandret, vil der gennem den næste systematiske litteratursøgning ønskes at opnå viden om forskellige forebyggelsesstrategier, der kan medvirke til at forebygge de unges problematiske brug af digitale medier.

5.2.5 Metode til anden systematiske litteratursøgning – aktiviteter

Den anden systematiske litteratursøgning havde til hensigt at besvare det andet underspørgsmål *“Hvilke aktiviteter kan i en klassesituation bidrage til at reducere de underliggende faktorer til et problematisk brug af digitale medier?”*. På baggrund af den forrige systematiske litteratursøgning, s.l. underliggende faktorer, og udvalget af videnskabelige artikler som primært var tværsnitsstudier, er det således ikke muligt at finde aktiviteter til forebyggelsen af de underliggende faktorer, der kan forebygge unges problematiske brug af digitale medier. Hertil vil den anden systematiske litteratursøgning således have til hensigt at besvare et nyt

formuleret underspørgsmål: *"Hvilke aktiviteter kan i en klassesituation bidrage til at forebygge unges problematiske brug af digitale medier?"*.

Søgningen har således til formål at opnå viden om mulige aktiviteter, som kan danne ramme for at forebygge et problematisk brug af digitale medier blandt unge, hvorfor denne systematiske litteratursøgning vil omtales som 'systematisk litteratursøgning – aktiviteter' (s.l. aktiviteter). S.l. aktiviteter vil bidrage til opbygningen af programteoriens kasse 'aktiviteter', som ses i nedenstående figur 9.



Figur 9 – Systematisk litteratursøgningens fokus på 'aktiviteter' i den midlertidige programteori

Til s.l. aktiviteter er der ligeledes anvendt en søgestrategi, som tager udgangspunkt i facetsøgning. Facetsøgning bidrager til at forenkle og strukturere søgningen, hvilket gør det muligt at søge strategisk og strukturelt i alle databaser (Frandsen et al. 2014; Rienecker & Jørgensen 2012). Facetterne tager udgangspunkt i de betydende ord fra det nye formulerede underspørgsmål, og emneordene er inspireret af tidligere identificeret litteratur fra den tilfældige litteratursøgning og kædesøgning foretaget under udarbejdelse af problemanalysen samt fra s.l. underliggende faktorer.

S.l. aktiviteter blev således udformet med følgende facetter: 'Forebyggelse', 'adfærd', 'digitale medier' samt 'skole'. De tre facetter 'adfærd', 'digitale medier' samt 'skole' omfatter de samme elementer fra første søgning, hvilket kan findes i bilag 2. Herved tillægges facetten 'forebyggelse' hvor emneordene er inspireret af det nye formulerede underspørgsmål samt identificering fra den tidligere litteratur til udarbejdelsen af problemanalysen. Facetten 'unge' blev taget ud af denne systematiske litteratursøgning, da der ønskedes at finde viden om forebyggelsesstrategier i en uddannelseskontekst. Eksempel på facetsøgning fra PubMed omhandlende aktiviteter til forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier kan ses i nedenstående tabel 7. Facetsøgningerne i de øvrige databaser kan findes i bilag 5.

Forebyggelse	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
Mesh: Prevention and control Primary Prevention Program development Policy	MeSH: Behavior, Addictive Multitasking behavior	MeSH: Social media Cell phone Text messaging Internet	MeSH: Schools Education	
Fritekst: Intervention* Prevent* Strateg*	Fritekst: Distraction Distract* "Problematic use"	Fritekst: "Digital media" Gaming	Fritekst: Classroom	
AND				

Tabel 7 - Eksempel på facetsøgning fra PubMed til anden systematiske litteratursøgning - aktiviteter

Ud fra tabel 7 ses det, at der indenfor hver facit blev identificeret tesaurus for de enkelte databaser, ligesom det blev udført fra første systematiske litteratursøgning. Dette medvirker til indsamlingen af så mangfoldig litteratur som muligt indenfor det respektive område (Frandsen et al. 2014). Derudover skaber anvendelsen af tesaurus transparens og reliabilitet for søgningen (Rienecker & Jørgensen 2012). I søgningerne er der yderligere anvendt frittekstsøgninger i de databaser, som ikke indekserer deres tesaurus så ofte, for at opnå relevant litteratur på området, som endnu ikke er indekseret.

Som i første systematiske litteratursøgning, anvendes de boolske operatorer 'OR' internt i facetterne for at udvide søgningen, samt 'AND' mellem facetterne for at indsnævre og præcisere søgningen. De boolske operatorer anvendes for at opnå litteratur, som indeholder emneord fra alle inkluderede facetter (Frandsen et al. 2014).

Efterfulgt af søgestrategien i databaserne, er der udvalgt litteratur, som bidrager til besvarelsen af underspørgsmålet. Hvorledes litteraturen er udvalgt, vil præsenteres i det følgende.

5.2.5.1 Udvalgelse af litteratur

Til udvælgelsen af litteraturen fra den anden systematiske søgning, er der ligeledes opstillet in- og eksklusionskriterier, hvilket har til formål at skabe transparens for udvælgelsen samt at sikre, at litteraturen bliver udvalgt på baggrund af de samme kriterier. I det følgende vil in- og eksklusionskriterierne fremkomme samt udvælgelsen af litteratur, hvorefter der præsenteres et flowdiagram over udvælgelserne. Den udvalgte litteratur vil efterfølgende præsenteres og vurderes på baggrund af checklister, der kan findes i bilag 6.

5.2.5.1.1 In- og eksklusionskriterier for systematiske litteratursøgning - aktiviteter

I forbindelse med den anden systematiske litteratursøgning omhandlende aktiviteter til forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier, blev der, som fra udførelsen af første systematiske litteratursøgning, anvendt en iterativ tilgang til udvælgelsen af in- og eksklusionskriterierne. Disse er beskrevet i følgende tabel 8.

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
• Skal omhandle forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier • Studier på engelsk, dansk, norsk eller svensk sprog • Forebyggelse som kan anvendes i en skolekontekst	• Målgruppen må ikke have en diagnose som ADHD, spiseforstyrrelser, andre psykiske sygdomme • Forebyggelse af KRAM-faktorer • Forebyggelse af online mobning • Forebyggelse af vold • Forebyggelse som indebærer andre ydre faktorer end uddannelse, såsom forældre • Forebyggelse af problematisk brug af digitale medier som pornografi, gambling • Forebyggelse omhandlende religion • Medicinsk forebyggelse • Terapeutisk forebyggelse foretaget af psykologer eller psykiatere

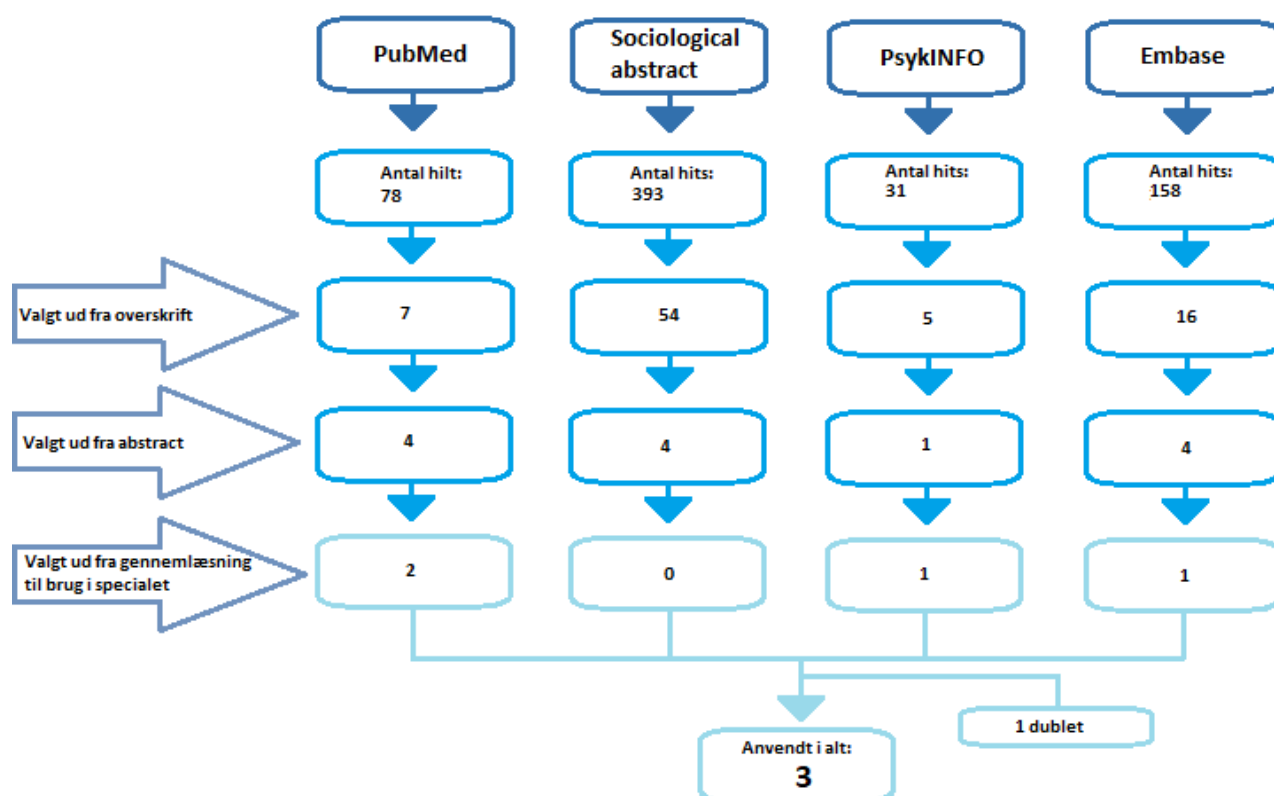
Tabel 8 - In- og eksklusionskriterier fra den anden systematiske litteratursøgning fra første og anden sortering

Den udvalgte litteratur, som blev valgt på baggrund af ovenstående in- og eksklusionskriterier i tabel 8, gennemgik en tredje og sidste sortering, som ved gennemlæsning af hele artiklen blev udvalgt til brug af opbygningen af de aktiviteter, som skal indgå i programteorien. I forbindelse med den sidste sortering ud fra gennemlæsning blev følgende eksklusionskriterier i tabel 9 anvendt.

Eksklusionskriterier
• Reviews • Narrativer • Forebyggelse gennem forældrenes rolle • Aktiviteter som ikke omhandler unges problematiske brug af digitale medier • Artikler som ikke har konkrete tiltag/initiativer med henblik på forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier

Tabel 9 - Supplerende eksklusionskriterier til tredje sortering (gennemlæsning) ved den anden systematiske litteratursøgning

Med afsæt i ovenstående in- og eksklusionskriterier gennem tre sorteringer, blev der udvalgt tre artikler til den videre problembearbejdelse. I nedenstående figur 10 ses et flowdiagram, som illustrerer udvælgelsesprocessen over den anden systematiske litteratursøgning omhandlende aktiviteter til forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier.



Figur 10 - Flowdiagram over udvælgelsesprocessen ved anden systematiske litteratursøgning i databaserne

De tre udvalgte videnskabelige artikler vil blive præsenteret som resultater i det følgende afsnit.

5.2.6 Resultater fra den systematiske litteratursøgning – aktiviteter

I det følgende vil der først fremkomme en præsentation af den udvalgte litteratur fra s.l. aktiviteter. Resultaterne vil anvendes senere i en analyse til opbygningen af programteorien kasse 'aktiviteter'.

Ud fra udvælgelsen af litteratur fra anden systematiske søgning blev der udvalgt tre videnskabelige artikler, som omhandler aktiviteter til forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier. Det udvalgte litteratur er kvalitetsvurderet ved anvendelsen af checklisterne CONSORT og DRAFT STROBE. Beskrivelsen af den udvalgte litteratur præsenteres i følgende tabel 10. De uddybende redegørelser over den udvalgte litteratur kan findes i bilag 7.

Artikel	Formål	Design + metode	Studie-population	Resultat
Jungersu Sei, Junko Minai, Keiko Funaro, Hiroma Hara & Masayo Ayukawa (Sei et al. 2018)	Evaluerer på effektiviteten af et web-baseret interventionsprogram vedr. forebyggelse af internetafhængighed blandt japanske unge.	Japansk kvasi-eksperimentelt studie med 6-måneders followup.	111 japanske junior high school studerende (12-15 år).	Reducering af internetafhængighed efter første to interventioner, og derefter konstant.
Wenliang Su, Xiaoyi Fang, John K. Miller & Yiyuan Wang (Su et al. 2011)	Undersøge effekten af en web-baseret behandling af internetafhængighed.	Kinesisk kohortestudie med 1-måneders followup.	59 kinesiske college-studerende.	Intervention medførte reduceret afhængighed og øget tilfredshed vedr. online-forbrug sammenlignet med kontrolgruppen, særligt blandt dem med højest forbrug ved baseline.
Birte Walther, Reiner Hanewinkel & Matthis Morgenstern (Walther et al. 2014)	Evaluerer effekten af et fire-sessions skolebaseret modul vedr. digital dannelse på unges computerspils- og internetbrug.	Tysk cluster-randomiseret kontrolleret studie med 12-måneders follow-up efter posttest.	1.843 tyske skoleelever med en gennemsnitsalder på 12,0 år (SD=0,83).	Interventionen medførte en signifikant reduktion af spillefrekvens og tid samt en reduceret andel af elever med overdreven spilforbrug. På trods af en stigning i internetforbruget i begge grupper, var stigningen dog lavest i interventionsgruppen.

Tabel 10 - Oversigt over udvalgte artiklers karakteristika fra anden systematiske litteratursøgning samt resultater af relevans for problembearbejdningen

De ovenstående resultater fra s.l. aktiviteter anvendes i den følgende analyse med henblik på opbygningen af programteoriens kasse 'aktiviteter'.

5.2.7 Analyse af udvalgt litteratur fra systematisk litteratursøgning – aktiviteter

Den følgende analyse har til hensigt at besvare det andet underspørgsmål, som fik en ny formulering i 5.2.5 hvilket lød på: *"Hvilke aktiviteter kan i en classesituation bidrage til at forebygge unges problematiske brug af digitale medier?"*. Den udvalgte litteratur fra den anden systematiske litteratursøgning havde således til hensigt at afdække viden indenfor området af forebyggelse af et problematisk brug af digitale medier, gerne i en skolekontekst. Denne viden skal bidrage med udvalgte aktiviteter til at skabe et fundament for at forebygge unges problematiske brug af digitale medier i en skolekontekst. Resultatet af dette vil yderligere bidrage til udviklingen af den komplekse intervention til forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier, som skal bidrage til en reduktion i forekomsten af stress blandt målgruppen. Der tages således udgangspunkt i metoderne til indsatsen fra de tre udvalgte artikler. Heraf vil der udvælges aktiviteter

som kan omdannes til en skolekontekst. Aktiviteterne udført i de udvalgte artikler kan ses i nedenstående tabel 11. De mere detaljerede redegørelser af de videnskabelige artikler kan findes i bilag 7.

Artikel	Aktiviteter
Jungersu Sei, Junko Minai, Keiko Funaro, Hiroma Hara & Masayo Ayukawa (2018)	• Internetbaseret intervention. • Besvarelse af spørgeskema vedrørende: ○ problematiske internetforbrug ○ mental sundhed ○ livsstil • Modtagelse af information om internet-afhængighed • Individuel feedback som passer til individets problematiske brug, mentale sundheds samt livsstil ud fra besvarelse af spørgeskema • Eleverne tilgår hjemmesiden fem gange på en måned eller ved halvanden måneds intervaller og modtog fire interventioner i løbet af 6 måneder.
Wenliang Su, Xiaoyi Fang, John K. Miller & Yiyuan Wang (2011)	• Internetbaseret intervention kaldet HOSC (Healthy Online Self-helping Center), baseret på motivationssamtale og patient centreret samtale. HOSC har fire moduler. ○ Ready to start ▪ Giver en introduktion af hvert modul samt instruktioner i brugen af systemet. ○ Understanding myself ▪ Udfyldelse af spørgeskema omhandlende • tidsbrug af digitale medier • hvilke medier der anvendes, samt i hvilke henseender. ▪ Der kommer efterfølgende tal og grafer på hvordan individets brug af digitale medier ser ud, og hvor meget af det der er brugt på 'unødvendige ting'. ▪ Herefter skal individet beskrive fordele og ulemper ved individets brug af digitale medier. ○ Goal of change ▪ En selv-måling af individets motivation til adfærdsforandring. ○ Methods of change ▪ Information om fem metoder til adfærdsforandring. • Adjusting irrational cognitions • Creating an online plan • Resisting internet temptation • Using reminder cards • Accessing support resources. ▪ Systemet tillader yderligere at individet selv kan komme op med forandringsmetoder, og dernæst kan individet selv vælge hvilken/hvilke metoder de vil anvende til forandring.

Birte Walther, Reiner Hanewinkel & Matthias Morgenstern (2014)	• Anvendelsen af Vernetzte, som er en skolebaseret media literacy program. • Den implementeres af lærere i undervisningstiden og består af fire gange 90-minutters undervisningsgange. ○ Den første omhandler internetforbruget ▪ Første punkt om unges internetforbrug starter med en selvrefleksion af de studerendes egen adfærd ved brugen af digitale medier ▪ En diskussion om hvilken adfærd de studerende selv anser som værende problematisk. ▪ Som tillæg til dette undervises eleverne også i brugen af digitale medier, herunder validiteten af information på nettet osv., som også er del af digital dannelses færdigheder og kompetencer. ○ Online kommunikation ○ Gaming ○ Gambling. • Fokus områderne i de fire programmer omhandler: ○ Selvkontrol ○ Diskussion ○ Refleksion ○ Unges mediebrug • Essensen er, at unge lærer at anvende den tillærte information om afhængighedsadfærd i deres eget hverdagsliv • Programmet tilbyder yderligere information til forældre, hvori der er anbefalinger til unges medietid og opfordrer til at bruge tiden på oplevelser med børnene fremfor tid på medierelaterede aktiviteter.
---	---

Tabel 11 - Identificerede aktiviteter i udvalgt litteratur til forebyggelse af problematisk brug af digitale medier

Ud fra ovenstående tabel 11, kan det ud fra aktiviteterne i alle tre interventioner identificeres nogle elementer, som er gennemgående. I studiet af Su et al. (2011) og Sei et al. (2018) anvendes spørgeskemaer til deltagerne vedrørende deres forbrug og adfærd ved brugen af digitale medier, hvor deltagerne derefter får feedback i form af noget skriftligt og visuelt, der muliggør selvindsigt omkring adfærden ved brugen af digitale medier. I studiet fra Walther et al. (2014), gives der ligeledes en form for selvindsigt, som bliver opnået gennem de unges selvrefleksion i en klassekontekst i form af en klassesdiskussion af deres adfærd ved brugen af digitale medier. Foruden selvindsigt, tillægges deltagerne informationer om internetafhængighed og afhængighed af online spil, hvorefter der ved alle tre interventioner tillægges en vigtighed i, at deltagerne modtager og kan anvende forskellige forandringsmetoder til forandring af deres egen adfærd. Ved studiet fra Walther et al. (2014) kommer forandringsmetoderne frem gennem klassebaseret diskussion og selvrefleksion. Yderligere anses motivation til forandring som et væsentligt element ved interventionen anvendt af Su et al. (2011). Tydeliggørelse af elementerne kan ses i nedenstående tabel 12.

Elementer Artikel	Selvindsigt	Modtagelse af informationer	Motivation
Jungersu Sei, Junko Minai, Keiko Funaro, Hiroma Hara & Masayo Ayukawa (2018)	Besvarelse af spørgeskema vedrørende: - problematiske internetforbrug - mental sundhed - livsstil Individuel feedback	Modtagelse af information om internetafhængighed	-
Wenliang Su, Xiaoyi Fang, John K. Miller & Yiyuan Wang (2011)	Udfyldelse af spørgeskema omhandlende - tidsbrug af digitale medier - hvilke medier der anvendes, samt i hvilke henseender. Der kommer efterfølgende tal og grafer på hvordan individets brug af digitale medier ser ud, og hvor meget af det der er brugt på 'unødvendige ting'	Information om fem metoder til adfærdsforandring. Systemet tillader yderligere at individet selv kan komme op med forandringsmetoder, og dernæst kan individet selv vælge hvilken/hvilke metoder de vil anvende til forandring	En selv-måling af individets motivation til adfærdsforandring
Birte Walther, Reiner Hanewinkel & Matthis Morgenstern (2014)	Første punkt om unges internetforbrug starter med en selvrefleksion af de studerendes egen adfærd ved brugen af digitale medier	Diskussion og refleksion af elevernes medieforbrug, som de antager som værende problematisk	Diskussion og refleksion af elevernes selvkontrol og medieforbrug

Tabel 12 – Inddeling af aktiviteterne i elementer

Der vil ved udvælgelsen af aktiviteterne til opbyggelsen af programteorien være fokus på ovenstående elementer fra tabel 12, som er identificeret i den udvalgte litteratur. I det følgende vil der udvælges aktiviteter til opbygningen af programteorien med en begrundelse for, hvorfor disse aktiviteter medtages til den videre bearbejdning.

Én af de elementer, der gik igen ved alle tre interventioner, var at give deltagerne mulighed for selvindsigt af deres adfærd ved brugen af digitale medier. For at give de unge denne selvindsigt vil der anvendes spørgeskemaer omhandlende deres tidsforbrug og frekvens af digitale medier, aktiviteterne på digitale medier, de unges mentale sundhedstilstand samt livsstil. De unge vil herefter modtage et skriftligt og visuelt feedback på deres besvarelser, som kan anvendes i en klassebaseret diskussion, hvor de får mulighed for at selvreflektere over, hvilke dele de anser som et problematisk brug af digitale medier.

Et andet element var at give informationer om internet- og online spil-afhængighed, hvor der særligt skulle lægges vægt på informationer om forandringsmetoder til denne afhængighed eller det problematiske brug

af digitale medier. Her kan der findes inspiration i de forskellige forandringsmetoder, som bliver præsenteret i Su et al. (2011), og et tillæg hertil kan i en klasses Diskussion give de unge mulighed for selv at skabe mulige forandringsmetoder, så de kan reflektere over disse i relation til deres egen situation og hverdagsliv.

Motivation er det sidste element, som der bliver lagt særlig vægt på, og denne motivation til forandring skal de unge diskutere gennem selvrefleksion og perspektivering i klassen. Alle klasses Diskussioner skal desuden faciliteres af en lærer.

Da der ønskes en forandring af unges adfærd ved brugen af digitale medier i en skolekontekst, må interventionen ligeledes være i en skolekontekst, hvorfor de udvalgte aktiviteter hermed vil bero på, om og hvorledes disse kan forandres til en klassekontekst. På baggrund af dette, er rammen for forandring primært fundet i interventionen fra Walther et al. (2014), da dette er en klassebaseret intervention med mulighed for, at de unge kan diskutere, reflektere og stille spørgsmål.

De udvalgte aktiviteter er omdannet med henblik på at kunne anvendes i en skolekontekst. Dette besvarer således det andet underspørgsmål: *"Hvilke aktiviteter kan i en classesituation bidrage til at forebygge unges problematiske brug af digitale medier med henblik på at opnå et balanceret brug heraf?"*. Aktiviteterne, som kan bidrage til at forebygge unges problematiske brug af digitale medier, vil foregå som en klassebaseret undervisning, hvor de unge skal besvare spørgeskemaer på internettet omhandlende deres internetforbrug, hvilke medier der anvendes samt i hvilke henseender disse anvendes, unges livsstil samt deres mentale sundhedstilstand. Når de unge har besvaret disse, vil de modtage individuelle resultater på baggrund af besvarelsenerne, hvilket skal anvendes i klassen til Diskussion og refleksion over eget forbrug. Yderligere skal læreren informere om internetafhængighed samt forandringsmetoder, hvortil der gennem selvrefleksion, på baggrund af de resultater de modtog af spørgeskemaet, kan bidrage med idéer til forandring baseret på deres egen situation og hverdagsliv. Til opsamling skal de unge desuden reflektere over og diskutere deres motivation for forandring af adfærd ved brugen af digitale medier.

Foruden ovenstående, er der fundet inspiration til fastsættelsen af undervisningsgange fra Walther et al. (2014), hvor der implementeredes fire undervisningsgange á 90 minutters varighed. Når der udtænkes en intervention, skal der gøres overvejelser over mulighederne for om det kan lade sig gøre i praksis, samt om det kan være omkostningseffektivt (Craig et al. 2008). Da dette forløb skal implementeres i en skolekontekst, er det derfor essentielt at gøre overvejelser omkring, hvor ofte det kan lade sig gøre, uden at det fratager for meget tid fra de andre obligatoriske faglige undervisninger. Til den udarbejdede programteori, vil forløbet derfor indebære følgende fire undervisningsgange:

- (1) I den første undervisningsgang skal læreren informere om forløbet. Herefter skal de unge besvare spørgsmålene i spørgeskemaet.
- (2) I den anden undervisningsgang vil de unge modtage resultaterne fra deres besvarelse. Herefter skal læreren give information om internetafhængighed, hvorefter læreren skal facilitere en klassediskussion af internetafhængighed med afsæt i de unges resultater fra spørgeskemaet. Dette skal bidrage til, at de unge får mulighed for at reflektere over deres egen adfærd ved brugen af digitale medier.
- (3) Tredje undervisningsgang skal omhandle forandringsmetoder, hvori læreren skal informere om de forskellige forandringsmetoder som kan anvendes til ændring af adfærd forbundet med brugen af digitale medier. Herefter skal læreren igen facilitere en klassediskussion, hvor de unge skal diskutere de mulige forandringsmetoder og eventuelt komme med deres egne idéer til forandring. Dette skal medføre, at de unge får reflekteret over forandringsmetoderne, og hvordan disse kan anvendes i deres egen situation.
- (4) Fjerde og sidste undervisningsgang skal være en opsamling af hele forløbet med en diskussion og refleksion over de unges motivation til ændringen af adfærden.

Ovenstående udvalgte aktiviteter, som er inspireret af den udvalgte litteratur, skal bidrage til at skabe rammerne for, at de unge opnår et balanceret brug af digitale medier. Dette vil til opbygning af programteorien illustreres i følgende figur 11:

Aktiviteter

Spørgeskema omhandlende:

- Elevens brug af digitale medier
- Hvilke og hvordan digitale medier anvendes
- I hvilke henseender digitale medier anvendes
- Elevens livsstil
- Elevens mentale sundhedstilstand

Klassebaseret undervisning:

- Information om internetafhængighed
- Diskussion af internetafhængighed
- Refleksion over elevens egen internetadfærd

Ramme for forløb

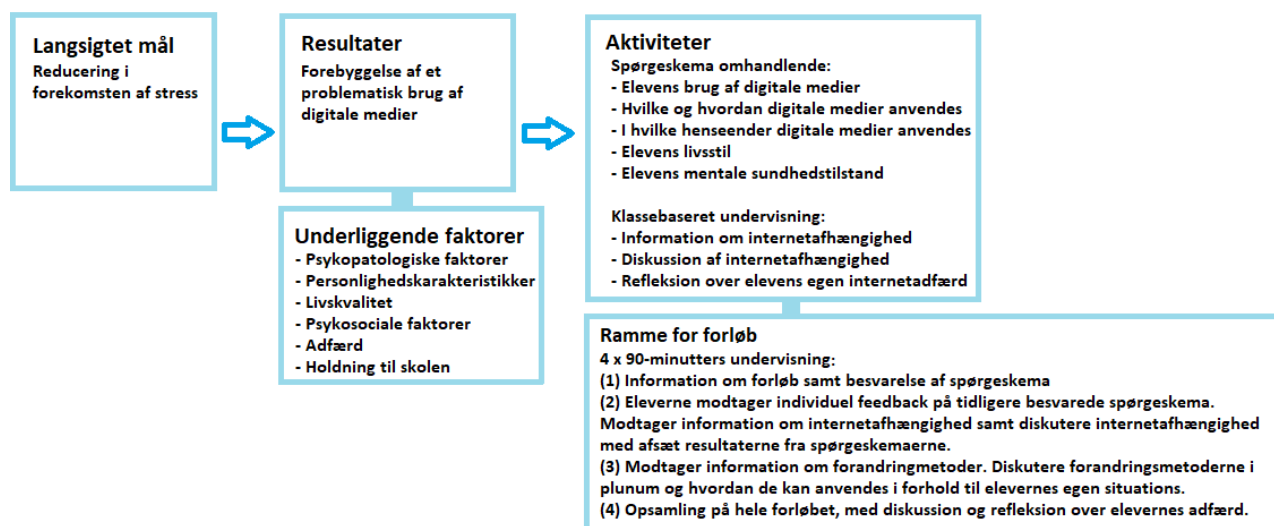
4 x 90-minutters undervisning:

- (1) Information om forløb samt besvarelse af spørgeskema
- (2) Eleverne modtager individuel feedback på tidligere besvarede spørgeskema. Modtager information om internetafhængighed samt diskutere internetafhængighed med afsæt resultaterne fra spørgeskemaerne.
- (3) Modtager information om forandringmetoder. Diskutere forandringsmetoderne i plenum og hvordan de kan anvendes i forhold til elevernes egen situation.
- (4) Opsamling på hele forløbet, med diskussion og refleksion over elevernes adfærd.

Figur 11 - Opbygningen af programteoriens kasse 'aktiviteter' ud fra analysen

5.2.8 Foreløbig programteori på baggrund af analyse af udvalgt litteratur

Med afsæt i ovenstående analyser af den udvalgte litteratur fra begge systematiske litteratursøgninger, ser den midlertidige opbygning af programteorien ud som i følgende figur 12:



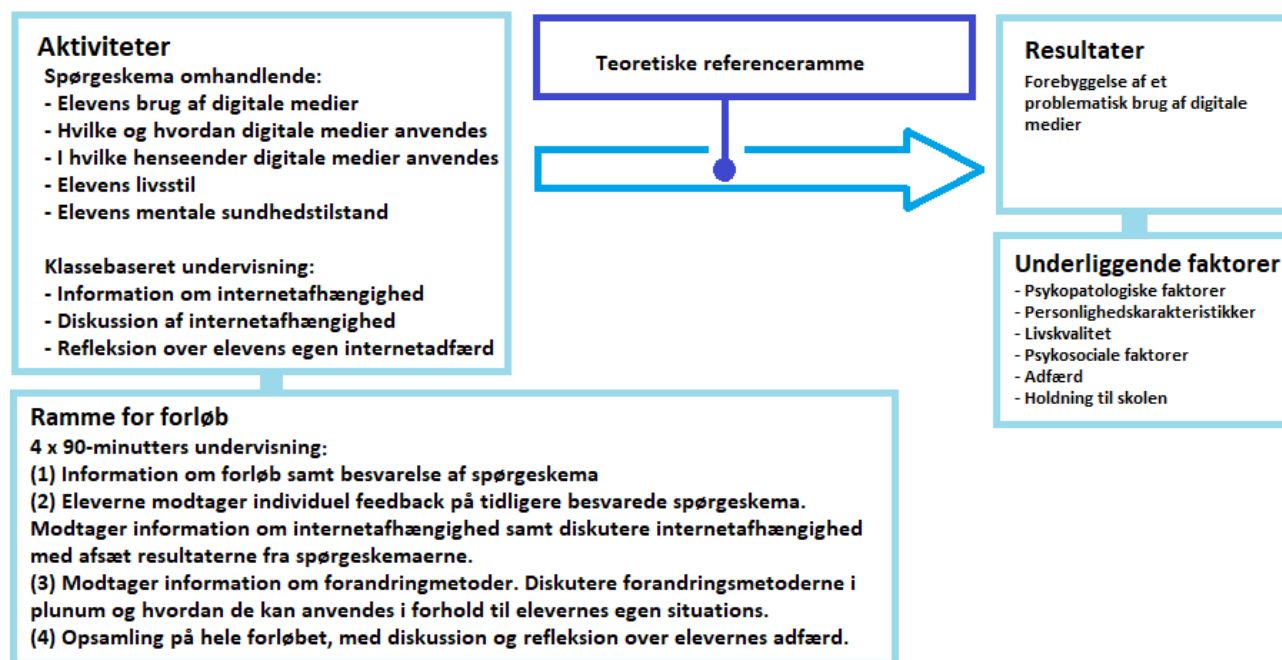
Figur 12 - Den foreløbige opbygning af programteorien

Aktiviteterne, som skal bidrage til at skabe fundamentet for forebyggelsen af unges problematiske brug af digitale medier er således identificeret og udvalgt. Herfra skal der fastlægges et teoretisk afsæt til forståelsen

for den proces der sker mellem aktiviteter og de ønskede resultater. Denne proces vil forklares gennem to teoretiske afsæt, som hver bidrager til at skabe forståelse for mikro- og mesoniveauet til opnåelse af unges balancerede brug af digitale medier. De to teoretiske afsæt og deres bidragelse til programteorien præsenteres i det følgende.

5.2.9 Teoretisk referenceramme

For at forstå processen fra aktiviteterne til det ønskede resultat, tages der afsæt i to teorier, hvor den ene vil tage afsæt i mikroniveauet og bidrage til at forklare, hvorledes aktiviteterne skaber ramme for den enkelte unges forebyggelse af et problematisk brug af digitale medier, og den anden tager afsæt i mesoniveauet til forklaring af, hvilke didaktiske overvejelser læreren skal gøre sig i udførelsen af aktiviteterne. Set i relation til programteorien, vil den teoretiske referenceramme således bidrage til forståelsen af den proces, der sker mellem aktiviteter og resultater, hvilket er illustreret i følgende figur 13.



Figur 13 - Den teoretiske referencerammes anvendelse i programteorien

Det følgende afsnit vil først tage udgangspunkt i den iransk-amerikanske professor Aaron Antonovskys teori om *sense of coherence*, hvilket på dansk kendes som begrebet *oplevelse af sammenhæng*. Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng har til hensigt at belyse processen mellem de udvalgte aktiviteter og de ønskede resultater på mikroniveauet.

Efterfølgende vil Hilde Hiim og Else HIPPES didaktiske relationsmodel præsenteres, for at danne en strukturel ramme for aktiviteterne, således de ønskede resultater kan opnås. Denne didaktiske relationsmodel har til hensigt at belyse processen mellem de udvalgte aktiviteter og de ønskede resultater på mesoniveauet.

5.2.9.1 Aaron Antonovsky

Aaron Antonovsky (1923-1994) var medicinsk sociolog, som gennem hans forskning om overlevende israelske kvinder fra koncentrationslejre, blevet interesseret i at undersøge, hvad der gjorde, at disse kvinder kunne have et rimeligt fysisk og mentalt helbred på trods af de ekstreme forhold og hårde udfordringer, som de har oplevet gennem livet. Under sin karriere, var han interesseret i forskelle i sygelighed og dødelighed mellem de forskellige socialklasser, men gennem forskning af de israelske kvinder, flyttede Antonovsky fokus fra hvad der gør mennesker syge, til hvad der gør, at mennesker holder sig raske, på trods af de stressfaktorer, som alle oplever. Ifølge Antonovsky flytter mennesket sig i et kontinuum mellem det at have et godt og dårligt helbred gennem livet, hvorfor han fik fokus på at opnå forståelse for, hvordan mennesker kan hjælpes til at flytte sig nærmere det at have et godt helbred (Antonovsky 2004). I forbindelse med dette udviklede han den salutogenetiske model, som han beskriver som følgende:

"A salutogenetic orientation, which does not in the least disregard the fact that a person has been diagnosed as having diabetes or is at high risk for breast cancer or shows signs of depression or has been given 2 weeks to live as a 'terminal cancer patient', of necessity, in asking 'How can this person be helped to move toward greater health?' must relate to all aspects of the person" (Antonovsky 1996, s. 14)

Som beskrevet i citatet, negligerer Antonovsky således ikke sygdom, men har fokus på, hvorledes individet kan hjælpes mod et bedre helbred (Antonovsky 1996). Med salutogenese kan der således undersøges, hvilke faktorer der kan bidrage til at skabe bevægelse på et bedre helbred, og således fokusere på individets mestriansressourcer fremfor fokus på risikofaktorer (Antonovsky 2004). I forbindelse med den salutogenetiske model, udviklede Antonovsky hans teori om oplevelse af sammenhæng, hvilket præsenteres i det følgende.

5.2.9.1.1 Oplevelse af sammenhæng

Oplevelse af sammenhæng omhandler menneskets oplevelse af sammenhæng i livet, som fremhæver den kognitive karakter hos individet, hvilket kan placere individet på kontinuet mellem et godt og et dårligt helbred (Antonovsky 2004). Oplevelse af sammenhæng består af tre komponenter, som kan medføre, at individet bliver modstandsdygtigt overfor stressfaktorer i livet, og dermed bliver sundere. De tre komponenter består af begribelighed, håndterbarhed og meningsfuldhed (Antonovsky 1996; Antonovsky 2004).

Med afsæt i analysen fra den udvalgte litteratur fra s.l. aktiviteter, blev der identificeret tre elementer som var gennemgående i den udvalgte litteratur. Elementerne var *selvindsigt*, *modtagelse af information om forandringsmetoder* samt *motivation*. På baggrund af dette blev Aaron Antonovsky og hans teori om

oplevelse af sammenhæng valgt som teoretisk referenceramme, da aktiviteternes grundelementer anses som mestringsressourcer, hvilket kan sammenlignes med de tre komponenter begribelighed, håndterbarhed og meningsfuldhed. Hvad de tre komponenter indebærer vil belyses i det følgende.

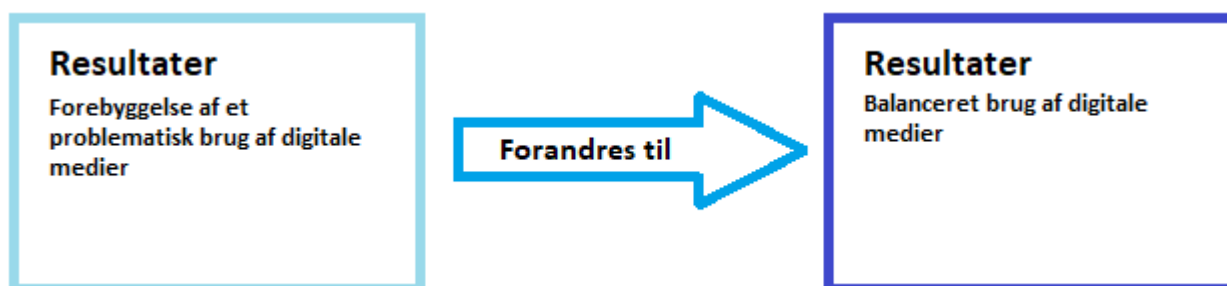
Begribelighed er den første komponent, som omhandler individets oplevelse og evne til at kunne forstå de begivenheder, det møder i livet. Det er essentielt at individet oplever begivenheder og stimuli som noget forudsigeligt, og at de begivenheder, som kommer som en overraskelse, kan passe ind i en sammenhæng, forklares og forstås. For at opnå oplevelse af sammenhæng, er det således essentielt, at individet har klarhed over situationen og de krav det forudsætter (Antonovsky 2004).

Håndterbarhed er den anden komponent af oplevelsen af sammenhæng. Håndterbarhed omhandler individets oplevelse af, at ressourcerne til at håndtere begivenhederne i livet står til rådighed. De ressourcer individet kan opleve at have til rådighed dækker over selvkontrol eller ressourcer, som kontrolleres af en anden, som individet har tillid til. For at opnå håndterbarhed, er det en forudsætning, at individet ligeledes har opnået høj begribelighed, da en forståelse af situationen forudsætter, at situationen kan håndteres (Antonovsky 2004).

Den sidste og tredje komponent består af *meningsfuldhed*. Meningsfuldhed omhandler individets følelse af, at de begivenheder, det udsættes for, er værd at investere energi i. Dette indebærer yderligere, at individer har noget i livet, som betyder meget for dem, hvilket forudsætter en følelsesmæssig inddragelse og ikke kun en kognitiv inddragelse. Hvor begribelighed og håndterbarhed omhandler individet kognitive karakter, indebærer meningsfuldhed et motivationselement, hvilket er essentielt for, at individet kan opnå oplevelse af sammenhæng (Antonovsky 2004).

De tre komponenter udgør tilsammen individets oplevelse af sammenhæng. Det er muligt at dikotomisere alle komponenter, som tilsammen vil udgøre individets oplevelse af sammenhæng, men ifølge Antonovsky er de tre komponenter tæt forbundet, hvilket gør, at nogle kombinationer vil fremkomme mere sjældne end andre. I denne forbindelse anser Antonovsky komponenten af meningsfuldhed som den vigtigste komponent, da en høj grad af meningsfuldhed vil give individet være større motivation til at opnå større forståelse og ressourcer, hvilket kan være afgørende for, om et individ opnår oplevelsen af sammenhæng. Den næst vigtigste komponent mener Antonovsky er begribelighed, da en høj grad af håndterbarhed afhænger af individets forståelse af situationen, nemlig begribelighed. Håndterbarhed skal dog ikke negligeres, da individets oplevelse af at have ressourcer til rådighed for at håndtere situationen er essentielt for meningsfuldheden. Mestring af livsbegivenheder afhænger således af individets oplevelse af sammenhæng som helhed, hvorfor de tre komponenter er essentielle for individet at opnå (Antonovsky 2004).

Gennem Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng og hans forståelse og anvendelse af denne teori, vil individets oplevelse af sammenhæng bidrage til at skabe bedre forudsætninger for sundhed, fremfor forebyggelse af sygdom. Med afsæt i dette vil det betyde, at aktiviteterne vil fremme et balanceret brug af digitale medier blandt unge, fremfor at forebygge et problematisk brug af digitale medier gennem unges opnåelse af oplevelse af sammenhæng. På baggrund af denne viden, vil resultatet i programteorien forandres, således indholdet af kassen 'resultater' forandres fra forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier, til opnåelse af balanceret brug af digitale medier. Dette illustreres i nedenstående figur 14.



Figur 14 - Ændring af indholdet i programteoriens kasse 'resultater'

Med den nye forandring som illustreret i figur 14, vil det således være essentielt, at aktiviteterne kan bidrage til at forhøje unges begribelighed, håndterbarhed samt meningsfuldhed med det formål, at unge skal opnå en oplevelse af sammenhæng, hvilket skal bevirke, at de opnår fundamentet for adfærdændring mod et balanceret brug af digitale medier.

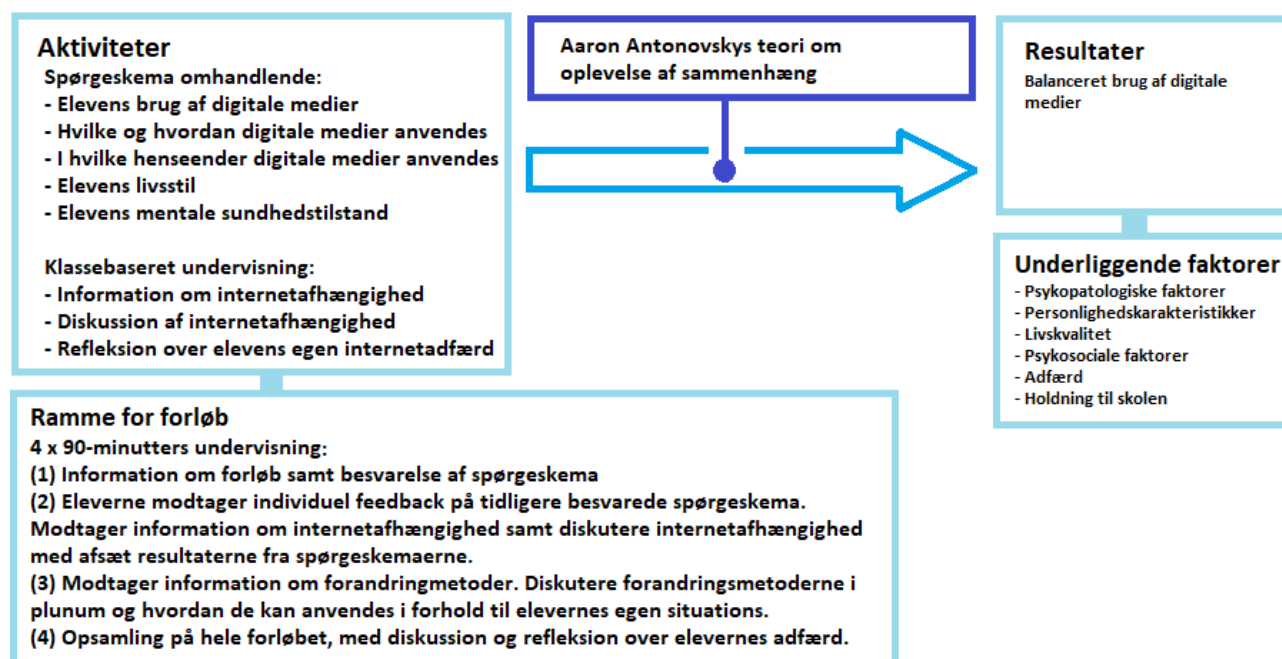
Forandringen af det ønskede resultat fra et problematisk brug til et balanceret brug af digitale medier blandt unge betyder ligeledes, at problemformuleringen skal ændres fra *"Hvordan kan gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at forebygge unges problematiske brug af digitale medier med det formål at bidrage til at reducere forekomsten af stress blandt målgruppen?"* til en ny problemformulering

"Hvordan kan gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at fremme unges balancerede brug af digitale medier med det formål at bidrage til en reduktion i forekomsten af stress blandt målgruppen?"

I det følgende vil der med den nye forandring af programteoriens resultater fremkomme en analyse af Antonovskys teori om oplevelsen af sammenhæng, der skal bidrage til forståelsen for processen mellem aktiviteterne og resultaterne.

5.2.10 Analyse af Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng i relation til programteoriens aktiviteter og resultater

Den følgende analyse har til hensigt at sammensætte de udvalgte aktiviteter med Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng. I relation til den opbyggede programteori, vendes programteorien rundt, således der dannes fokus på processen mellem aktiviteter og resultater samt underliggende faktorer, der sammenkobles med den teoretiske referenceramme, hvilket er illustreret i følgende figur 15:



Figur 15 - Analysens fokus ved anvendelse af Aaron Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng til forståelse for processen mellem aktiviteter og resultater i programteorien

I det følgende tages der således udgangspunkt i de tre komponenter af oplevelsen af sammenhæng – *begribelighed*, *håndterbarhed* og *meningsfuldhed* – således der kan dannes forståelse for, hvad aktiviteterne bidrager til med hensyn til komponenterne, som skal bidrage til at unge opnår et balanceret brug af digitale medier.

For at unge kan opnå en oplevelse af sammenhæng, som har til hensigt at medføre et balanceret brug af digitale medier, skal de øge deres begribelighed, håndterbarhed og meningsfuldhed. Hvorledes aktiviteterne bidrager til forøgelsen af de tre komponenter, vil fremkomme i det følgende.

5.2.10.1 Begribelighed

At øge unges begribelighed omfatter en skabelse af rammerne for, at de kan opleve en evne til forståelse for deres situation. Dette vil skabes gennem de unges besvarelse af et spørgeskema på internettet omhandlende deres tidsforbrug af digitale medier, hvilke og hvordan de digitale medier anvendes samt i hvilke henseender disse medier anvendes. Når spørgsmålene besvares, muliggøres oplevelsen af unges grundlæggende forståelse for omfanget af deres eget tidsforbrug på digitale medier, samt en forståelse for, i hvilke

henseender de anvender diverse digitale medier. Dette bidrager til forøgelsen af begribelighed over situationen. Yderligere skal de unge besvare spørgsmål omkring deres livsstil samt deres mentale sundhedstilstand. At besvare spørgsmål om disse elementer, vil give dem mulighed for at opleve evnen til at forstå, hvorledes deres livsstil og mentale sundhedstilstand muligvis kan påvirke deres adfærd ved brugen af digitale medier. Dette bidrager yderligere til forøgelsen af begribelighed over unges egen adfærd.

Når de unge modtager et samlet resultat af deres adfærd ved brugen af digitale medier, kan dette øge deres begribelighed af situationen, altså deres evne til at forstå deres adfærd ved brugen af digitale medier, hvilket inkluderer deres livsstil og mentale sundhedstilstand. Begribeligheden vil således omfavne en oplevelse af forståelse for deres problematiske brug af digitale medier, hvilket i samspil med information om internetafhængighed yderligere vil øge unges begribelighed af deres adfærd ved brugen af disse medier. Dette er en forudsætning for, at de får mulighed for at ændre denne adfærd. Det kan således antages, at en besvarelse af spørgeskema med ovenstående elementer, der i samspil med undervisning i internetafhængighed kan forøge unges begribelighed over deres adfærd, kan bidrage til at skabe oplevelsen af sammenhæng og derigennem medføre fundamentet for at opnå et balanceret brug af digitale medier.

5.2.10.2 Håndterbarhed

Håndterbarhed omhandler en oplevelse af at have ressourcerne til at kunne håndtere en given situation. For at øge de unges håndterbarhed for deres adfærd ved brugen af digitale medier, vil der først gives information om forskellige forandringsmetoder. Disse forandringsmetoder skal i samspil med deres begribelighed over deres egen adfærd diskuteres i en klassebaseret undervisning. I diskussion bør emnerne omhandle metoder til forandring i de unges eget hverdagsliv, hvori de får mulighed for at reflektere over deres adfærd ved brugen af digitale medier i hverdagen, således de modtager ressourcer til at håndtere denne adfærd, som kan tilpasses den enkelte elev.

Unge vil have forskellige forudsætninger, som bidrager til et problematisk brug af digitale medier. Derfor er det essentielt at diskutere mulige forandringsmetoder, som de kan anse som mestringsressourcer i forbindelse med opnåelsen af et balanceret brug af digitale medier, så det enkelte individ får mulighed for at reflektere over dette i relation til den enkeltes situation.

En diskussion over de mulige forandringsmetoder i tillæg til unges refleksion over hvorledes disse metoder kan anvendes i deres egen hverdag, vil give muligheden for at øge deres håndterbarhed over deres adfærd. Dette vil i samspil med deres begribelighed over adfærden kunne skabe en større oplevelse af sammenhæng, og dermed bedre forudsætninger for at opnå et balanceret brug af digitale medier.

5.2.10.3 Meningsfuldhed

Meningsfuldhed omhandler en følelse af, at situationen er værd at investere energi i, hvilket forudsætter, at de unge har noget i livet, som betyder meget for dem. Ud fra tidligere litteratur blev det fundet, at unge finder uddannelsen betydningsfuld. Dette bør komme op til diskussion i klassen, hvor de får mulighed for at reflektere over betydningen af deres uddannelse i livet. Forhåbentlig vil de fleste unge, hvis ikke alle, finde uddannelsen meningsfuld, hvorved de herfra skal skabe motivationen for at forandre deres adfærd ved brugen af digitale medier. Yderligere bør andre betydningsfulde ting i deres hverdag diskuteres, så de kan skabe større motivation for at ændre deres adfærd ved brugen af digitale medier.

Ovenstående diskussion har til hensigt at forøge de unges meningsfuldhed, hvilket i samspil med de øvrige komponenter, begribelighed og håndterbarhed, skal give dem en oplevelse af sammenhæng over forandring af deres adfærd ved brugen af digitale medier.

5.2.10.4 Oplevelse af sammenhæng

Gennem aktiviteterne i programteorien, skabes rammerne for forøgelsen af de tre komponenter, som tilsammen vil udgøre en oplevelse af sammenhæng hos de unge. Når unge med en høj grad af oplevelse af sammenhæng har motivationen til forandring af egen adfærd med en forståelse for egen situation og ressourcer til at håndtere disse udfordringer, vil der teoretisk være en forudsætning for, at de kan opnå et balanceret brug af digitale medier, hvilket på længere sigt vil resultere i en reducere i forekomsten af stress.

Med hensyn til de underliggende faktorer, vil der ligeledes være mulighed for at disse forebygges, når unge har en høj grad af oplevelse af sammenhæng, da der gennem den udvalgte litteratur blev fundet sammenhænge mellem problematisk brug af digitale medier og de underliggende faktorer. Det kan antages, at når unge opnår et balanceret brug af digitale medier, så vil der forekomme en reducere af de underliggende faktorer blandt målgruppen.

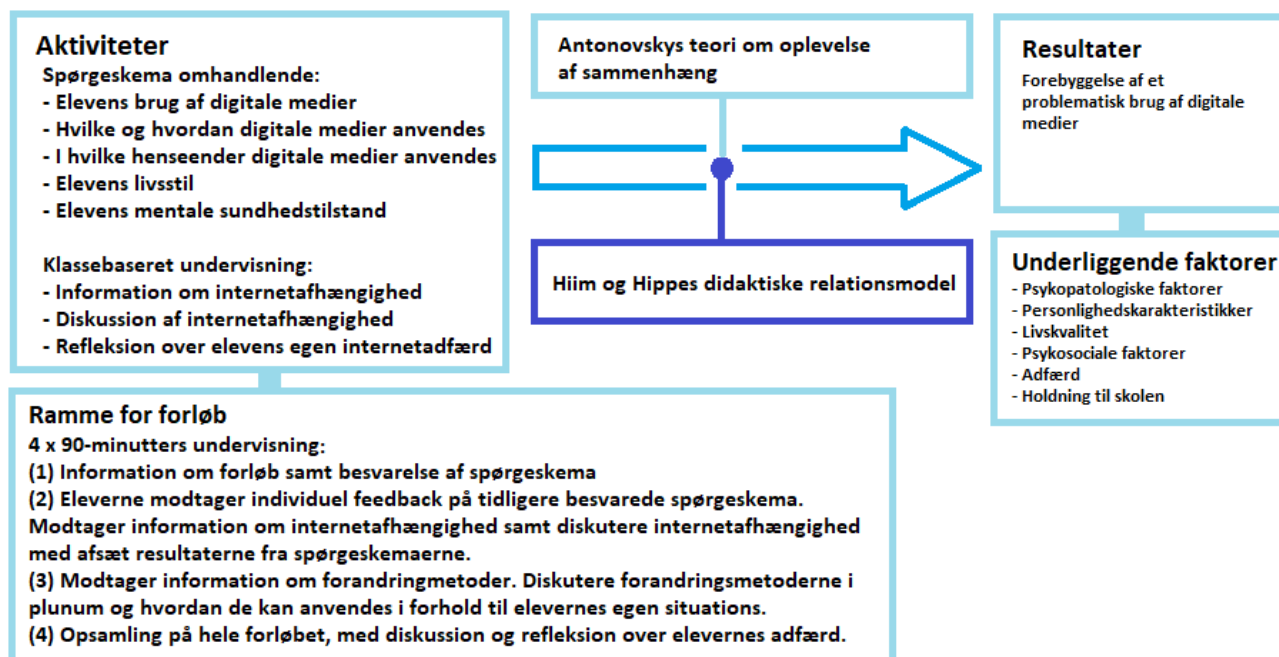
Ovenstående analyse har bidraget med en forståelse for aktiviteternes indflydelse på individets oplevelse af sammenhæng på mikroniveau, hvilket teoretisk set bør medføre en forandring af unges adfærd relateret til brugen af digitale medier, med henblik på at opnå et balanceret brug af disse.

I det følgende vil Hiim og HIPPES didaktiske relationsmodel præsenteres med henblik på anvendelsen af denne i analysen til belysning af hvorledes aktiviteternes kan medføre resultater på mesoniveauet.

5.2.11 Den didaktiske relationsmodel

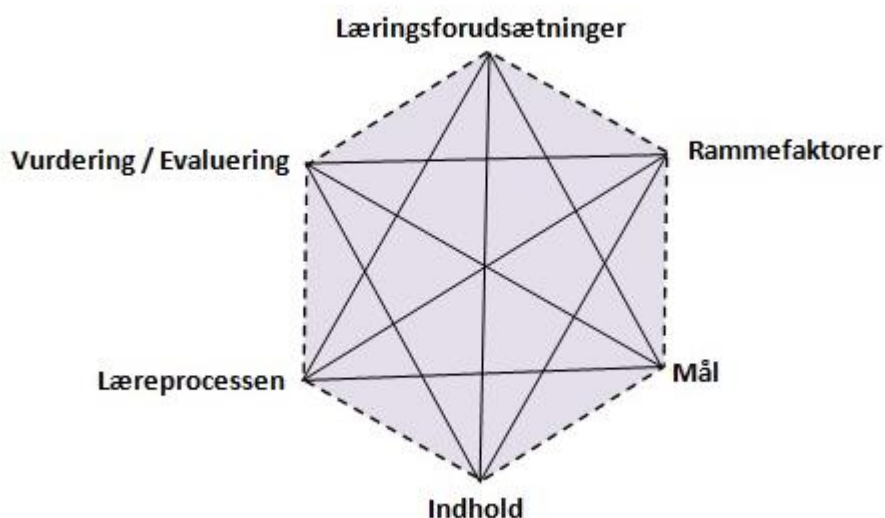
I dette afsnit vil der redegøres for den svenske professor-duo i pædagogik Hilde Hiim og Else HIPPES didaktiske relationsmodel, samt hvorledes inddragelse af denne model kan bidrage til udvikling af programteorien. Den didaktiske relationsmodel skal bidrage til forståelsen af processen mellem aktiviteter

og resultater, hvilket skal give en forståelse af processen på mesoniveau. Dette er illustreret i følgende figur 16.



Figur 16 - Hiim og Hippe's didaktiske relationsmodel til forståelse af processen mellem aktiviteter og resultater på mesoniveau

Den didaktiske relationsmodel er en væsentlig model at indtænke i formidlingen af aktiviteterne fra programteorien, idet den giver indblik i, hvorledes undervisningssituationer opnår sit fulde potentiale gennem tydeliggørelse af seks forhold (H Hiim & Hippe 2007). Disse forhold, samt deres interne påvirkning på hinanden, illustreres i følgende figur 16:



Figur 17 - Den didaktiske relationsmodel (H Hiim & Hippe 2007)

Den didaktiske relationsmodel skal forstås på den måde, at de forskellige forhold i modellen er sammenkoblet på en måde, hvor ændring på et forhold har konsekvenser for de andre, hvorfor disse også vil blive påvirket (Hilde Hiim & Hippe 2007). De seks forhold har hver betydning for at skabe fundament for god undervisning, hvor læring kan finde sted, og derfor særligt anvendelige ved undervisningsplanlægning samt udførsel (ibid.), hvorfor det anvendes som ramme for de aktiviteter, der indgår i programteorien. Der vil i det følgende blive en gennemgang af hvert forhold enkeltvis. Den didaktiske relationsmodels består af følgende seks forhold: *læringsforudsætninger*, *rammefaktorer*, *mål*, *indhold*, *læreprocessen* og *vurdering/evaluering*. Disse præsenteres i det følgende:

Læringsforudsætninger – Heri klarlægges elevens forudsætninger og kompetencer i forhold til at opnå læring. Elevens læringsforudsætninger omhandler alt det, som skaber forudsætninger for elevens potentielle læring, og kan blandt andet være fysiske, psykiske, sociale, kulturelle og faglige parametre. Da elever ikke har de samme forudsætninger for læring, er det derfor vigtigt, at der i undervisningen tages højde for forskellighed, således der skabes rum til læring uanset hvilke læringsforudsætninger den enkelte elev har. Desuden er den enkelte elevs forudsætninger ikke konstant/uforanderlig, hvilket vil sige at eleven kan have gode forudsætninger for nogle typer undervisning, og mindre gode forudsætninger for nogle andre. Det er derfor vigtigt, som underviser, at være bevidst om elevernes niveau, for at kunne tilpasse en undervisning, hvor målet med denne kan opnås bedst muligt hos den enkelte (Hilde Hiim & Hippe 2007). Dette fordi det kan have afgørende betydning for, om den enkelte elev motiveres til deltagelse i undervisning og dermed kan opnå læring (Hilde Hiim & Hippe 2007).

Rammefaktorer – Rammefaktorer er de forhold ”som kan fremme eller hæmme undervisning og læring på mange forskellige måder” (Hiim & Hippe, 2007, s. 155). Rammefaktorer kan eksempelvis være tilstedeværelse af en lærer, der skal være et klasselokale til rådighed, elevs placering i klasselokalet, lektionens varighed, tilgængelighed af undervisningsmateriale, skolens økonomi, love og regler, det kulturelle og sociale lokalmiljø og andet. Hvilke rammefaktorer, som er de mest aktuelle, afhænger blandt andet af elevens forudsætninger samt målene med undervisningen (Hilde Hiim & Hippe 2007). Hvis eleven er umotiveret i forhold til teoretisk undervisning, kan rammefaktorer såsom deltagelse i arbejdslivet, der omhandler mere praktisk undervisning, i stedet være en god mulighed (Hilde Hiim & Hippe 2007).

Mål – Der er her tale om to forskellige mål for undervisningen, henholdsvis undervisningsmål og læringsmål. Undervisningsmål omhandler oftest retningsbestemmelser i forhold til hvordan læreren skal gennemføre undervisningen, og ved undervisningsmål er det således lærerens ansvar, at disse opnås. Læringsmål omhandler, hvad undervisningen skal bidrage med til elevernes læring, hvorfor opnåelse af disse mål vil

kræve, at eleven spiller en aktiv rolle, da kun eleven selv er ansvarlig for at opnå disse (Hilde Hiim & Hippe 2007).

Indhold – Indholdet har til formål at beskrive helt konkret, hvad undervisningen skal indeholde og hvilke redskaber der anvendes for at udvikle på elevernes kundskaber, for at kunne opfylde de opstillede undervisnings- samt læringsmål (Hilde Hiim & Hippe 2007) Ifølge Hiim og Hippe kan kundskaber have både intellektuelle, følelsesmæssige, handlingsmæssige og kreative sider, hvor de intellektuelle kundskaber har vundet mest opmærksomhed, da det oftest er denne som bliver forbundet med skolebaseret teoretisk faglighed (Hilde Hiim & Hippe 2007).

Læreprocessen – Læreprocessen skal ses som den aktive vej mod målet. Heri indgår de aktiviteter, som både læreren og eleven skal udføre under selve undervisningen, samt de overvejelser som ligger til grund for aktivitetsvalgene. Indenfor læreprocessen er der tre principper, som gør sig gældende for at opnå en succesfuld læringsproces, henholdsvis medbestemmelse, oplevelsesorientering og sammenhæng mellem teori og praksis blandt eleverne, hvorfor læreprocessen i højere grad fokuserer på eleverne frem for læreren. Elevernes læreproces præges blandt andet af aktivitet, initiativ, problemløsning, mening og ansvar, og hvor eleverne får den plads, de har behov for, for selvstændigt at kunne løse opgaver, og samtidig kunne rådføre sig hos underviseren. Denne elevcentrerede undervisningsmetode giver både mulighed for selvstændigt arbejde og gruppearbejde, hvor gruppearbejde kan være fremmende for elevernes følelse af medansvar, eksempelvis igennem projektarbejde. Det er ligeledes vigtigt for læreprocessen, at emnet for undervisningen af relevant for eleverne, da dette bidrager til, at eleverne nemmere kan blive afklaret med, hvorfor det er relevant for dem at lære noget om (Hilde Hiim & Hippe 2007).

Vurdering/evaluering – Der skal både foretages evaluering af undervisningsprocessen og læringen, hvorfor alle de hidtil gennemgåede forhold af den didaktiske relationsmodel inddrages i dette sjette og sidste forhold (Hilde Hiim & Hippe 2007). Evaluering omhandler ikke blot om, hvordan elevernes har oplevet undervisningsforløbet, men kan ligeledes bidrage til at afklare, hvordan eleverne forståelse for indholdet af undervisningen har været, og om der herudfra ses et behov for justering af undervisningen. Evaluering af interventionen vil dog foregå på baggrund af programteorien samt ud fra MRC tilgangen, hvilket der vil komme forslag til senere.

Hiim og HIPPES didaktiske model kan give fleksibilitet for undervisningen af den enkelte lærer, hvilket bevirker, at aktiviteterne kan modelleres i den kontekst, som de udføres i. Denne mulighed for fleksibilitet øger desuden den eksterne validitet for den komplekse intervention. Den didaktiske relationsmodel vil i den følgende analyse anvendes til at skabe forbindelse mellem udførelse af aktiviteterne fra programteorien og opnåelse af resultater i form af, at eleverne opnår et balanceret brug af digitale medier.

5.2.12 Analyse af Hiim og Hippes didaktiske relationsmodel i relation til programteoriens aktiviteter og resultater

I dette afsnit vil Hiim og Hippes didaktiske relationsmodel analyseres og sættes i relation til processen mellem aktiviteter og ønsket resultater i programteorien, hvilket skal bidrage med forståelse for processen på mesoniveau. De seks forhold, som den didaktiske relationsmodel er bygget op omkring, vil i det følgende analyseres enkeltvis i samme rækkefølge, som de blev præsenteret i det forrige afsnit.

Læringsforudsætninger - Læringsforudsætningerne er vigtigt at indtænke i udviklingen af aktiviteterne i undervisningen, da disse ifølge Hiim og Hippe (2007) varierer fra elev til elev, hvorfor det har betydning for elevernes motivationen for at sætte mål for samt at opnå forandring af egen digital adfærd, at der skabes en undervisning, som imødekommer eleverne ud fra deres respektive niveau. Da læringsforudsætningerne hos eleverne kan variere afhængigt af hvilket type undervisning der udføres (Hilde Hiim & Hippe 2007), taler dette dermed for, at aktiviteterne fra programteorien skal kunne ramme bredt, således at læringsforudsætninger for alle eleverne imødekommes, hvis interventionen skal vise en gavnlig effekt hos flest muligt unge.

Rammefaktorer - Helt lavpraktisk er læreren i sig selv en rammefaktor, som har ansvaret for at udføre aktiviteterne fra programteorien. Dernæst er der udformningen samt adgangen til spørgeskemaer, samt eventuelt andet undervisningsmateriale, som kunne indgå i programteoriens 'aktiviteter'. Behovet vedrørende hvilke rammefaktorer der er størst behov for, for at kunne afvikle undervisningen mest optimalt i en given klasse, kan være varierende (Hilde Hiim & Hippe 2007), hvorfor det er vigtigt for gymnasielæreren at kende sine elevers behov for, hvor og hvordan disse foretrækker at blive undervist, således der skabes det bedst mulige rum for læring hos disse. Under aktiviteterne i programteorien kan der således foreslås hvilke rammefaktorer, som typisk bør være opfyldt, for at skabe de bedste rammer for læring, men disse rammefaktorer skal således kun være vejledende for at imødekomme differentieringen.

Mål - Det langsigtede mål for den udviklede intervention er at reducere forekomsten af stress blandt unge gennem det kortsigtede mål, som vil være at de unge opnår et balanceret brug af digitale medier. Denne tydeliggørelse kan ifølge Hiim og Hippe (2007) bidrage til, at undervisningsmål nemmere kan retningsbestemmes og læringsmål skabes. Ved at eleverne bliver bevidste omkring de negative helbredsmæssige konsekvenser, der kan være ved et problematisk brug af digitale medier, kan eleverne aktivt medvirke til at skabe sig mål for egen adfærdsændring i forbindelse med brugen af digitale medier, og på den måde gøres eleverne selv ansvarlige for at opnå deres respektive læringsmål. På baggrund heraf er det derfor vigtigt at få analyseret frem, hvorvidt eleverne finder læringsmålet relevant, da dette kan have

afgørende betydning for, hvorvidt det vil lykkedes at motivere eleverne til at skabe og opnå egne læringsmål, og dermed opleve at få et mere balanceret brug af digitale medier.

Indhold - Indholdet af undervisningen er udformet i programteoriens 'aktiviteter'. På baggrund af de teoretisk udarbejdede 'aktiviteter', kan det fremanalyses, at det er vigtigt, at der for hver undervisningsgang er en tydelig præsentation af, hvordan udførelsen af undervisningen bør foregå samt hvilke læringsmål denne udførelse kan bidrage til at opfylde. Ifølge Hiim og Hippe (2007) fokuseres der oftest på intellektuelle kundskaber hos eleverne i læringsøjemed, men da programteoriens 'aktiviteter' er rettet mod en adfærdsændring kunne dette tale for, at der i lige så høj grad burde fokuseres på de følelsesmæssige, handlingsmæssige og kreative sider af elevernes kundskaber, da disse potentielt set kan have tilsvarende, hvis ikke større, effekt på at skabe en adfærdsændring blandt eleverne, eksempelvis ved at spørge til, hvilke følelser eleven oplever, når vedkommende bruger digitale medier i forskellige situationer, for at skabe rammen for refleksion over egen adfærd ved brug af digitale medier og om denne adfærd opleves som værende balanceret eller problematisk.

Læreprocessen – Ifølge Hiim og Hippe (2007) er det vigtigt, at der forelægges en beskrivelse af, hvordan læring vil opstå, samt hvem der er ansvarlig for, at den opstår. Sammenlignet med aktiviteterne fra programteorien er det således vigtigt, at der ud fra hver undervisningsgang er fremstillet læringsmål, som ligger til grund for aktivitetsvalgene, og at der lægges op til elevernes selvstændige tilgang til læreprocessen. En tilgang hertil kunne eksempelvis være, at læreren holder oplæg omkring hvad et balanceret brug af digitale medier indebærer samt hvilke negative konsekvenser der kan være forbundet med et problematisk brug af digitale medier. Oplægget kunne udføres som en PowerPoint-præsentation, hvor supplerende med billeder samt videoklip kan bidrage til at understrege vigtigheden af, at have et balanceret forhold til eget brug af digitale medier. Dette oplæg skulle således muliggøre, at eleverne oplyses samt skabe forudsætninger for, at eleverne begynder at reflektere over egen adfærd forbundet med brugen af digitale medier, der muligvis kan igangsætte skabelse af nye læringsmål. Det er således lærerens ansvar, at få eleverne til at tage ansvar over deres egen adfærd i forbindelse med brug af digitale medier og en eventuel forandring heraf. For at imødekomme dette medansvar hos eleverne, anbefaler Hiim og Hippe (2007), at gruppearbejde er fordelagtigt. På baggrund heraf kunne det derfor være en mulighed at eleverne i dele af undervisningen skal samarbejde i grupper, hvor de har mulighed for at drøfte eksempelvis hvordan de selv oplever egen og andres adfærd i forbindelse med brugen af digitale medier, og derudover drøfte hvorfor de muligvis har denne adfærd og om de finder den problematisk eller ej, og dernæst skal grupperne præsentere overfor hinanden, hvad der er blevet talt om grupperne imellem, og efterfølgende diskutere fællestræk samt forskelligheder. Alt dette skal faciliteres af læreren, som skal sætte rammerne for opgaverne. På den måde kan eleverne

opleve, hvordan andre oplever bestemte adfærdsmønstre forbundet med brugen af digitale medier, og bidrage med flere nuancer til refleksionsprocessen samt læreprocessen.

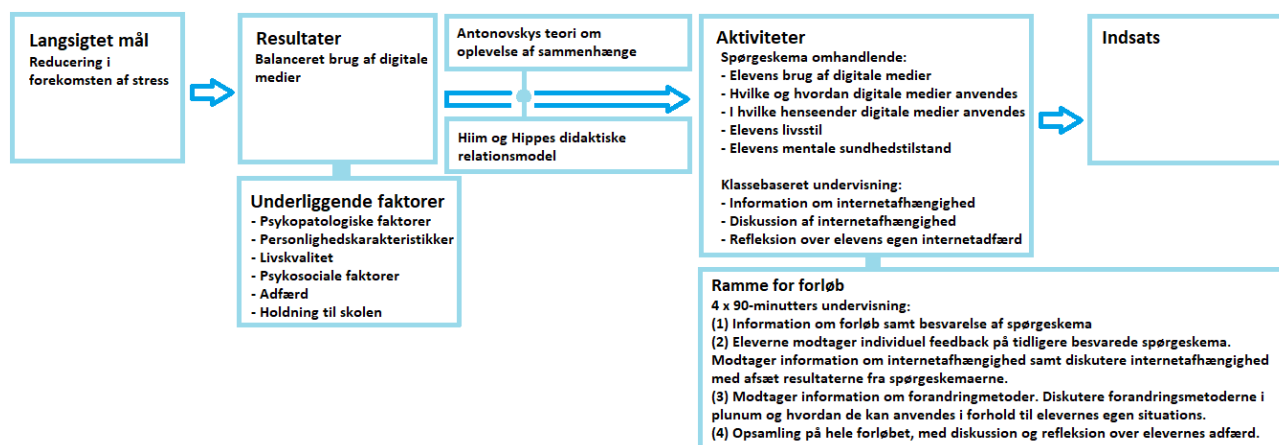
Evaluering/vurdering - Evaluering er nødvendigt at inddrage for at sikre, om undervisningen er udført efter hensigten, om eleverne har forstået undervisningens indhold efter hensigten, og om det har resulteret i læring, eller om der er behov for justeringer (Hilde Hiim & Hippe 2007). Evaluering af aktiviteterne i programteorien er dermed ligeledes en nødvendighed, da evaluering og eventuel rekonstruering af programteorien er afgørende for dens mulighed for at opnå den tilsigtede mål med interventionen og dermed dens mulighed for at kunne bidrage til, om eleverne i højere grad oplever at have et mere balanceret brug af digitale medier, end de havde inden interventionen, og om det eventuelt har medført en reduktion i forekomsten af stress blandt unge på længere sigt.

Med afsæt i ovenstående danner den didaktiske relationsmodel nogle grundlæggende rammer for undervisningen, som læreren kan tage udgangspunkt i, for at aktiviteterne kan have de bedste forudsætninger for at skabe læring hos eleverne med henblik på at disse skal opnå et balanceret brug af digitale medier. Anvendelsen af disse rammer bidrager således til at forstå processen mellem aktiviteter og ønsket resultater på mesoniveau.

Der er på baggrund af ovenstående analyser skabt forståelse for aktiviteternes indflydelse på unges problematiske brug på et mikro- og mesoniveau. Dette kan således indsættes i den foreløbige programteori, hvilket ser ud som følgende.

5.2.13 Foreløbig programteori – udarbejdet første fase af MRC tilgangen

På baggrund af den ovenstående bearbejdning, er viden omkring de underliggende faktorer til et problematisk brug samt viden om forebyggelsesinterventioner på området afdækket gennem systematiske litteratursøgninger. Efter at have indsamlet viden på området og analyseret denne, er der redegjort for de teoretiske afsæt, som kan forklare processerne mellem de udvalgte aktiviteter og resultater. De fleste kasser er således udfyldt, så den foreløbige programteori ser ud som følgende:



Figur 18 - Foreløbig udfyldt programteori.

Som illustreret i ovenstående figur 18, er programteoriens aktiviteter, resultater og langsigtet mål opbygget. For at den første fase af MRC tilgangen kan færdiggøres, mangler der planlægning effektmål, altså hvilke effekter der skal evalueres på ud fra den udviklede komplekse intervention (Craig et al. 2008). Der vil således i det følgende fremkomme en plan over tiltænkte effektmål.

5.2.14. Planlægning af effektmål

I det følgende vil der med afsæt i den midlertidige programteori og udvikling af komplekse intervention fremstilles effektmål, som efter afprøvningsfasen skal evalueres på. Disse effektmål skal i MRC tilgangens tredje fase, evaluering, bidrage til at skabe en evalueringsplan med de hensigtsmæssige designs til opnåelse af måling på effektmålene. Der vil være forskellige effektmål med afsæt i programteorien, og disse vil præsenteres i det følgende.

De to mest betydningsfulde effektmål med afsæt i programteorien er indholdet i resultater og langsigtede mål. Der skal således foretages evalueringer, som kan bidrage til at måle, om de unge opnår et balanceret brug af digitale medier, samt om der kan ses en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen på baggrund heraf. Hvorledes effektmålene opnås, vil præsenteres i 5.4 omhandlende evaluering.

For at ovenstående effektmål kan realiseres, er det essentielt at have effektmål baseret på den komplekse intervention og dets udførelser. Der ønskes således i det følgende en planlægning af effektmål, som relaterer sig til indførelsen af den komplekse intervention.

Det første effektmål i forbindelse med implementeringen af den komplekse intervention, altså aktiviteterne, vil være, om denne bliver implementeret korrekt ud fra programteorien. Heri er der mindre delelementer som kan blive til effektmål. Må mikroniveau kan besvarelserne af spørgeskemaerne anvendes som effektmål. Formålet hermed vil være at danne forståelse for, om de unge besvarer alle spørgsmålene i

spørgeskemaerne, og hvis de ikke gør, hvad der så kan ligge til grund for, at de ikke besvarer spørgsmålene. Dernæst kan et effektmål være, hvordan de unge modtager informationer om forandringsmetoder, samt om de vurderer disse metoder til at være anvendelige. Dette effektmål kan bidrage til at justere indholdet i den komplekse intervention om informationerne der gives. Som det sidste effektmål på mikroniveau kan unges oplevelse af modtagelsen af den komplekse intervention undersøges. Dette kan yderligere bidrage til at justere interventionen.

På mesoniveau kan der yderligere være effektmål i forbindelse med implementeringen af den komplekse intervention. Her kan der blandt andet ses på, hvordan lærerne formidler forløbet og interventionen. Der kan desuden ses på rammerne for interventionen, og om der er de fysiske rammer for, at forløbet kan gennemføres. Yderligere kan der på mesoniveau undersøges, hvorledes nøgleinformanterne, her lærerne anser interventionen og dets forløb i relation til deres elever, og om det pågældende gymnasium formår at implementere forløbet i praksis ud fra programteorien.

På makroniveau vil et effektmål være omkostningseffektiviteten af den komplekse intervention. Dette skal bidrage til en vurdering af, om den udviklede intervention er omkostningseffektivt sammenlignet med ingen intervention.

De forskellige effektmål samt processen til opnåelse af disse effektmål skal evalueres efter den komplekse intervention afprøves. Forslag til evalueringsforslag fremkommer senere i afsnit 5.4. Den komplekse intervention af MRC tilgangen er således på baggrund af ovenstående udviklet gennem en programteori, og der er planlagt effektmål for interventionen. Dette bidrager således til en gennemarbejdet udførsel af første fase i MRC tilgangen. Det næste skridt vil være at afprøve den komplekse intervention og den foreløbige programteori, hvilket efterfølgende skal evalueres og implementeres. Da dette, som tidligere skrevet, ikke vil foregå i praksis, vil der i det følgende fremkomme en teoretisk fremstilling af, hvad faserne indebærer, og et forslag ud fra den opbyggede programteori over, hvorledes det kan foregå i praksis. Dette skal i sidste ende bidrage til at udforme et forandringsforslag til gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse, hvilket medfører en besvarelse af problemformuleringen.

I det følgende vil der fremkomme et teoretisk blik på, hvorledes den udviklede intervention vil afprøves i praksis.

5.3 MRC tilgangens anden fase – afprøvning

Ifølge MRC tilgangen er en afprøvning, også kendt som pilotundersøgelser eller feasibility studier, nødvendige for justering og optimering af den komplekse intervention, inden den implementeres i praksis. Pilotundersøgelsen behøver nødvendigvis ikke at være en afprøvning af hele den komplekse intervention, men bør indebære de usikkerheder, der er blevet identificeret gennem udviklingen af interventionen

(Østergaard & Maindal 2016; Craig et al. 2008). Som forslag til afprøvningen af den udviklede intervention fra den opbyggede programteori, kan det således afprøves om de unge vil være modtagelige overfor interventionens aktiviteter, samt om der vil være eventuelle kønsforskelle i effekterne af interventionen, eller om de underliggende faktorer, identificeret i opbygningen af programteorien kan have betydning for, om nogle unge modtager interventionen forskelligt fra andre. Ydermere kan anvendelsen af de fire moduler afprøves i relation til, om der er behov for flere eller færre moduler for udførelsen af aktiviteterne.

For at opnå forståelse i afprøvningsfasen for de barrierer der kan forekomme ved de forskellige processer relateret til gennemførelsen af interventionen, kan der være behov for anvendelsen af både kvantitative og kvalitative metoder. Resultaterne fra afprøvningsfasen kan medføre et behov for at vende tilbage til første fase for at justere og optimere på interventionen, inden den implementeres i en større undersøgelse (Østergaard & Maindal 2016; Craig et al. 2008). Et eksempel på et muligt resultat af afprøvningen af den udviklede intervention fra programteorien kunne være, at der gennem observation blev fundet, at de unge ikke deltog i de ønskede diskussioner som aktiviteten lægger op til, hvilket ville medføre at det ønskede resultat ikke kan opnås. Herved må der vendes tilbage til første fase for at se på aktiviteten og de barrierer der forårsager, at de ikke deltager i diskussionen, hvilket skal optimeres, så effekten kan opnås.

Der er yderligere behov for at afprøve hele den komplekse intervention i praksis, da den komplekse intervention og dets processer mod opnåelse af resultaterne er baseret på et teoretisk afsæt.

Foruden afprøvelse af interventionen, skal evalueringen afprøves for at se nærmere på, om effektmålene skal forandres. Dette gøres som oftest, hvis den komplekse intervention skal justeres og optimeres. Yderligere kan effektmålene testes i denne fase, for at opnå viden om disse parametre er anvendelige i forbindelse med at måle ændringerne (Craig et al. 2008). Her vil forslaget være at teste på, om et bestemt spørgeskema kan bidrage til at måle effekterne at unges balancerede brug af digitale medier, eller om der skal andre effektmål til for at måle en forandring blandt de unge.

Når den komplekse intervention er afprøvet, justeret og optimeret, og der er lavet en ny evalueringsplan på baggrund af den optimerede intervention, skal denne evalueres. Hvorledes evalueringen vil gennemføres vil i det følgende afsnit præsenteres med et teoretisk afsæt med tillæg af forslag fra den opbyggede programteori.

5.4 MRC tilgangens tredje fase – evaluering

Når evalueringen skal foretages, er det essentielt at vurdere hvem interventionen er målrettet mod, da det har betydning for, hvem beslutningstagerne er, til vurdering af om interventionen kan blive implementeret i praksis. Komplekse interventioner kan have indflydelse på mikro-, meso- samt makroniveauet, og kan

desuden været rettet mod flere niveauer. Hvis formålet med en intervention er at opnå forandring på mere end et niveau, bør processen og resultaterne også blive målt på hvert enkelte niveau (Craig et al. 2008). En evaluering af en kompleks intervention vil være mest optimal, når den både omfatter en vurdering af effekten af interventionen, omkostningseffektiviteten samt en procesevaluering, der evaluerer på den proces der fører til den mulige effekt (Ibid.).

Dette vil i relationen til den udviklede programteori og intervention betyde, at der skal evalueres på processer og resultater på mikro-, meso- samt makroniveauet, da interventionen vil have betydning på alle niveauer. Formålet ved at anvende en programteori er, at denne tilgang til interventionsskabelse giver en tydelig forklaring på, hvorfor og hvordan en given indsats kan medføre bestemte resultater, hvilket er baggrunden for at kunne foretage virkningsevalueringer (Dahler-Larsen 2009), der derfor anses som værende aktuel til evaluering af nærværende intervention. Virkningsevaluering har til formål at bidrage til en løbende forbedring af en indsats, og skal derfor kunne være i stand til at bekræfte, afkræfte eller videreudvikle på en intervention afhængig af udfaldet af evalueringen, hvorfor virkningsevaluering i høj grad egner sig som et formativt værktøj til evaluering, der bygger bro mellem processer og effekter (Dahler-Larsen 2009). Opnåelse af et bedst muligt resultat af virkningsevalueringen kræver dermed inddragelse af hele interventionskæden fra indsats til endeligt resultat (Dahler-Larsen 2009). Det kan dog i nogle tilfælde være mere relevant at evaluere på små kæder af programteorien, alt efter hvem beslutningstageren er, og hvad der ønskes evaluering af.

I virkningsevaluering er der ikke på forhånd et bestemt metodevalg, da dette afhænger af indholdet i kasserne fra programteorien, hvorfor der til hvert led i programteorien udvælges den bedste metode og det bedste data, som kan belyse effekten i den pågældende kasse (Dahler-Larsen 2009). I det følgende vil der fremkomme forskellige evalueringsmuligheder, som vil tage afsæt i de opstillede effektmål fra afsnit 5.2.13, samt evalueringsmuligheder med henblik på at evaluere på processerne i programteorien.

For at vurdere effekten af en kompleks intervention, mener MRC tilgangen, at randomiserede, kontrollerede undersøgelser (RCT studier), altid skal overvejes, da denne studiedesign forebygger selektionsbias ved de som modtager interventionen og de som ikke gør (Ibid.). Forandringstiltaget af gymnasireformen og de følgende aktiviteter heraf kan med fordel anvendes i et RCT studie, hvor forskellige gymnasiale uddannelser bliver randomiseret til enten at modtage interventionen eller være kontrolgruppe. Herved kan effekterne af interventionen måles på, om de unge, som modtager interventionen, opnår et højere balanceret brug af digitale medier, sammenlignet med grupperne, som ikke modtager interventionen. Yderligere kan der måles på, om interventionsgruppen på et senere tidspunkt får reduceret forekomsten af stress sammenlignet med kontrolgruppen.

Foruden RCT studier kan der med afsæt i programteorien anvendes virkningsevaluering, hvor der søges at finde de konkrete effekter af de aktiviteter, der fremgår i konkrete situationer (Dahler-Larsen 2009). Herved vil der på baggrund af den fremlagte programteori søges at evaluere på konkrete effekter af de givne aktiviteter og selve indsatsen. Når en programteori skal testes for effekt, er det essentielt at undersøge, om indsatsen, eller den vigtigste del af indsatsen, er iværksat, samt om de vigtigste resultater af programteorien forekommer (Dahler-Larsen 2009). I relation til den udviklede programteori, er det således essentielt at teste, om aktiviteterne er iværksat og om de er iværksat korrekt, samt om disse aktiviteter medvirker til resultaterne af, at unge opnår et balanceret brug af digitale medier fremkommer, samt om det langsigtede mål opnås.

Der vil fremkomme tre forslag til evalueringer af programteorien, henholdsvis evaluering af aktiviteter og dennes effekt på unges balancerede brug af digitale medier, at undersøge processerne mellem indsats og aktiviteter, samt om unges balancerede brug af digitale medier har en effekt på forekomsten af stress blandt målgruppen. Tidligere blev der skrevet, at virkningsevalueringer oftest anvendes til formative evalueringer, men de kan yderligere anvendes som summative evalueringer, for at undersøge effekten af de indsatser, der bliver implementeret (Dahler-Larsen 2009). Første og tredje forslag vil derfor anvendes med henblik på summative evalueringer, hvorimod det andet forslag vil anvendes med henblik på en formativ evaluering. I det følgende vil de tre forslag til evalueringer specificeres.

Første forslag til evaluering omhandler programteoriens aktiviteter og dets effekt på de ønskede resultater, altså om unge opnår et balanceret brug af digitale medier. For at kunne undersøge, om aktiviteterne bliver iværksat korrekt, vil observation af gymnasieklasser under de fire 90-minutters undervisningsgange være en fordelagtig metodetilgang hertil. Observationen kan være i form af ikke-deltagende observation, fordi ikke-deltagende observation muliggør, at de observerede bliver mindre påvirket af denne type observation sammenlignet med deltagende observation, der i højere grad kan give et forvrænget billede af virkeligheden grundet observandens påvirkning på omgivelserne (Brinkmann & Tanggaard 2015). Ved ikke-deltagende observation af disse fire undervisninger, vil lærerens funktion ligeledes observeres samt måden hvorpå de unge modtager denne type undervisning. At observere på lærerens formidling kan bidrage til en evaluering af, om aktiviteterne er implementeret korrekt, således mulige implementeringsfejl kan identificeres. Denne metode vil dog være meget ressourcekrævende, især fra observandens side af, hvis samtlige fire undervisningsgange skal observeres hos samtlige gymnasieklasser.

Til evaluering af, om effekten eller resultatet er opnået, kunne metoden hertil være gennem brugen af spørgeskemaer eller interviews af de unge. Fordelen ved spørgeskemaer er, at der direkte kan spørges ind til om de unge har opnået et balanceret brug. Modsat er fordelene ved interviews, at der mere dybdegående

kan spørges ind til, om det er selve aktiviteterne der har bidraget til effekter, eller om det skyldes andre faktorer. Ved interviews vil en semi-struktureret tilgang være mest relevant for interviewerens at anvende, da denne tilgang til interviews muliggør mere nuancerede svar hos informanten, samtidig med at interviewerens får det ud af interviewet, som var målet med interviewet (Kvale & Brinkmann 2009; Brinkmann & Tanggaard 2015). Denne tilgang til spørgsmål bør ligeledes gøre sig gældende for spørgeskemaerne, hvilket indebærer spørgsmål der både kan besvares ud fra en Likert-skala, men at der også gives mulighed for åbne besvarelser, da dette ligeledes kan bidrage til en nuanceret forståelse af undersøgelsesemnet (Olsen 2006) af, hvilke aktiviteter der har haft indflydelse på opnåelsen af unges balancerede brug af digitale medier, samt hvilke aktiviteter der ikke har haft indflydelse på dette.

Et andet forslag til virkningsevaluering kunne være at se på processen imellem indsatser og aktiviteter, for at undersøge om indsatsen har medført, at aktiviteterne bliver udført, og om de udføres efter hensigten. Metode til undersøgelse heraf kunne være i form af interviews med rektorer og lærere fra landets gymnasier vedrørende, hvordan disse har forstået forandringsforslaget til gymnasireformen samt hvordan de har forsøgt at implementere det på deres respektive gymnasium. Ydermere kan der suppleres med interviews af lærerne, hvor det undersøges om aktiviteterne i virkeligheden er blevet implementeret samt hvordan lærernes forudsætning og motivation er for at implementere dette. Fordelen ved at undersøge, om interventionen i det hele taget er blevet implementeret, kan bidrage til en evaluering af, en forandring af gymnasireformen resulterer i, at forløbet bliver udført. Denne form for evaluering kan bidrage til at skabe forandringer i processen mellem indsats og aktiviteter, således der dannes grundlag for, at aktiviteterne implementeres på baggrund af indsatsen.

Ved tredje forslag til virkningsevaluering kan der måles på, om et balanceret brug af digitale medier resulterer i en reduktion i forekomsten af stress blandt målgruppen. Herved kan der anvendes spørgeskemaer til evaluering af stressforekomsten og unges adfærd ved brugen af digitale medier. Der kan desuden anvendes semistruktureret interviews, for at opnå en forståelse for, om unges reduktion i forekomsten af stress er et resultat af deres balancerede brug af digitale medier.

Foruden effektevaluering og procesevaluering, skal der foretages en kost-effekt evaluering, som kan bidrage med viden om, hvorvidt den udviklede intervention er effektiv, sammenlignet med, i dette tilfælde, ingen intervention. En økonomisk kost-effekt evaluering skal bidrage med en estimering af omkostningseffektiviteten, hvorfor det ifølge MRC tilgangen kan være en fordel at inkludere en økonomisk evaluering, selvom den ikke med sikkerhed vil kunne give en klarhed (Craig et al. 2008).

Nu da der teoretisk set er 'foretaget' en evaluering samt at der eventuelt har været tilbage i første fase for at justere på den komplekse intervention, kan vi på baggrund af dette antage (med blik på at de fleste eller

vigtigste evalueringer er 'godtaget'), at interventionen godkendes af beslutningstagerne og at den kan implementeres i sin helhed i praksis. Inden interventionen kan implementeres, må der undersøges, hvordan der i praksis forandres en gymnasiereform.

5.5 Formalia vedrørende forandring af gymnasiereformer

En evaluering har ikke blot til fordel at rekonstruere programteorien, således denne kan udvikles bedst muligt til at opnå programteoriens langsigtede mål. Evaluering benyttes ligeledes som værktøj til at overbevise beslutningstagere, hvilket i dette tilfælde vil være Regeringen om relevansen af interventionen.

At komme med forslag til forandring af gymnasiereformen, er ikke nyt for Regeringen, hvorfor følgende citat kan findes i Gymnasiereformen 2016:

"Skolerne skal kunne afprøve nye veje til styrket faglighed og almindannelse. Derfor vil der blive mulighed for at godkende fravigelser af reglerne som led i forsøgs- og udviklingsarbejdet. Denne mulighed for forsøg og udvikling gælder også for private gymnasieskoler. Forsøg skal evalueres, så der kan tages stilling til, om de ideer, der er afprøvet, bør indarbejdes i reglerne."
(Regeringen 2016)

Forslag til forandring af gymnasiereformen skal således først kunne dokumenteres gennem evaluering, der kan vise effekten af en given intervention, før Regeringen vil tage forslaget i betragtning (Regeringen 2016). Disse evalueringsforslag er allerede blevet beskrevet i det forrige afsnit. Derfor vil der i det følgende afsnit tages udgangspunkt i, at den nødvendige dokumentation vedrørende interventionens gavnlige effekt er indsamlet, således at det er processen for implementering af indsatsen frem mod aktiviteterne, der vil være i fokus.

Et ændringsforslag til gymnasiereformen, vil kræve, at der skabes kontakt til ministeren på området, her undervisningsministeren, der således skal overtage forslaget, og som efterfølgende søger om opbakning til ændringsforslaget i sin aftalekreds (Regeringen 2016). Hvis undervisningsministeren ikke er villig til at overtage ændringsforslaget, kan det som borgerforslag pålægges viderebehandling af ministeren, hvis ændringsforslaget støttes af ≥ 50.000 stemmeberettigede statsborgere, og dermed overgår til at være et beslutningsforslag. Hvis beslutningsforslaget vedtages af et flertal i Folketinget efter to behandlinger, overgår beslutningsforslaget til at blive et lovforslag, som kræver en tredje behandling i Folketingssalen. Lovforslaget bliver gældende, såfremt det igen vedtages ved et flertal i Folketingssalen samt bliver underskrevet af dronningen og ministeren på området (Folketinget n.d.), her undervisningsministeren.

Når ændringsforslaget til gymnasiereformen er vedtaget ved lov, kræves der efterfølgende en omstilling på uddannelsesstederne, hvor den pædagogiske praksis skal justeres. Dette har det enkelte gymnasiums

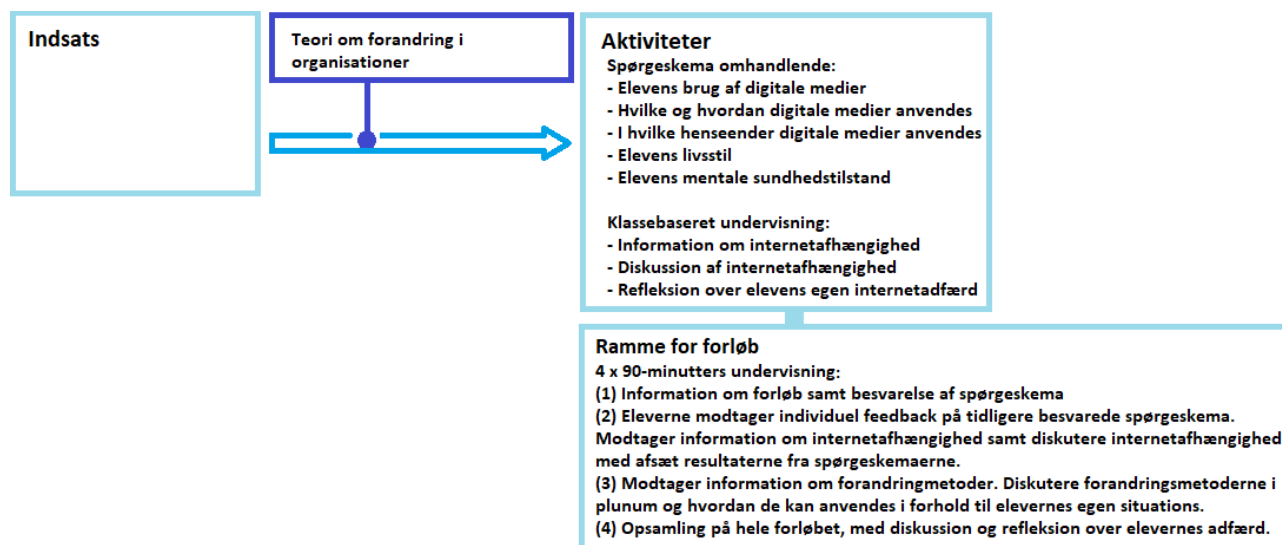
bestyrelse, ledelse og lærere tilsammen selv ansvaret for at realisere, således målene for den nye gymnasiereform opnås hos hvert enkelte uddannelsessted. Hvorledes ansvaret kan fordeles bliver beskrevet i et senere afsnit. Da lovforslaget er blevet regeringens ansvar, vil den lokale indsats understøttes af det offentlige, således skolen har mulighed for at opfylde reformens mål. At skolerne har de nødvendige ressourcer til at nå gymnasiereformens mål, vægter Regeringen højt, hvorfor der tildes økonomiske ressourcer for at uddannelsesstederne kan opnå reformens mål (Regeringen 2016).

Følgforskning vil blive foretaget løbende i perioden 2017-2021 (Undervisningsministeriet 2017), og ydermere er der planlagt en revision af den nuværende gymnasiereform i år 2021 (Regeringen 2016), og på baggrund heraf vil undervisningsministeren fremsætte forslag til ændring af loven for gymnasiale uddannelser og dermed gymnasiereformen (Undervisningsministeriet 2016). Hvis alle faser af MRC tilgangen blev implementeret i praksis, kunne nærværende ændringsforslag til gymnasiereformen have mulighed for at indgå i en kommende re-justeret gymnasiereform.

I ovenstående er det blevet belyst hvad der kræves i praksis, og hvilke nøgleinformanter der skal involveres for at opnå en forandring af en gymnasiereform. Inden forslaget til forandring af gymnasiereformen udarbejdes, mangler der identificering af de teoretiske afsæt som kan belyse processen mellem indsatsen og aktiviteterne. Det er på forhånd kendt, at indsatsen skal være en forandring af gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse. For at danne en forståelse for hvordan aktørerne og aktiviteterne i gymnasiet som organisation kan forandres på baggrund af en ny gymnasiereform, vil der i det følgende fremkomme en præsentation af en forståelse for forandringer i organisationer, som skal give indblik i det teoretiske afsæt for processen mellem indsatser og aktiviteter.

5.5.1 Forandring i organisationer

Til forståelse af den proces der sker, når en reform forandres til de beslutningsprocesser der sker, for at disse reformer kan opfyldes, tages der udgangspunkt i Lars Qvortrups forståelse af forandringer i organisationer. Når en organisation står overfor en forandring, er det lederens ansvar at håndtere de beslutningsprocesser, der skal til for kunne skabe denne forandring blandt sine medarbejdere. Ledelse består således af beslutninger (Qvortrup 2008). Det følgende afsnit vil være en redegørelse for det teoretiske afsæt der skal anvendes til forståelsen mellem programteoriens kasser 'indsats' og 'aktiviteter', hvilket er illustreret i følgende figur 19.



Figur 19 - Teori om forandring i organisationer til forståelse for processen mellem programteoriens kasser 'indsats' og 'aktiviteter'

Når der tales om forandring, kræves det, at medarbejderne i organisationen lærer at handle anderledes, end de har været vant til, og *"kun den lærende selv kan lære"*, skriver Lars Qvortrup, professor ved Aalborg Universitet. Det er således ikke muligt at beslutte, at en anden person lærer noget, da læring er en proces, som den, der lærer, selv skal gennemføre. At lede en lærende organisation, er således komplekst, og læringen opstår oftest, når det er mindst ventet. Om den lærende rent faktisk lærer noget på baggrund af gennemførelse af eksempelvis kurser, undervisning eller andet, er op til dennes beslutningskraft, hvilket er en udfordring enhver underviser møder. De bedste forudsætninger for at skabe læring er, at lederen kan tilrettelægge situationer, som kan fremme læring. Lederen af den lærende organisation står således i en situation, hvor to grundmodsatninger mødes, nemlig at ledelse er udøver af beslutninger og at læring er en selvberørende proces. Derfor er det vigtigt, *hvordan* lederen får bygget bro mellem disse to forhold (Qvortrup 2008).

Dette kan således muliggøres ved, at lederen enten benytter sig af en metode, som kaldes *anden ordens ledelse*, eller at lederen påtager sig en *joker-rolle*, forstået på den måde, at lederen både indgår som en del af samt står udenfor organisationen (Qvortrup 2008).

Ved anden ordens ledelse træffes ledelsesbeslutninger, der kan fremme læreprocesser, indirekte. Dette vil sige, at selve beslutningsformen skal kunne stimulere læring, hvorfor fokus skal flyttes fra selve beslutningen til i stedet at være rettet mod *beslutningspræmisserne*. Gode beslutningspræmisser kan skabe rammerne for nogle gode læreprocesser. Læreprocesser, som er medarbejdernes egne beslutningsprocesser. Dette fordi forudsætningen for at en beslutning vinder medarbejdernes anerkendelse er, at beslutningens forudsætninger opfattes som fælles gyldige. Derudover er *beslutningskonsekvenser* også af afgørende betydning for beslutningens succes. Alle beslutninger ville være værdiløse, hvis ikke disse var behæftet med

konsekvenser. En god beslutning må ikke diktere en handling, men skal muliggøre handling, således der skabes et handlingsrum blandt medarbejderne. Beslutningskonsekvenser indebærer således, at beslutninger ikke kun skal tildele medarbejderne pligter og ansvar, men giver også disse rettigheder til medbestemmelse af læreprocessen (Qvortrup 2008).

Lederen kan ligeledes påtage sig en joker-rolle. Jokeren er det spillekort, som både en del af spillet og er uden for spillet. Når lederen skal spille en joker-rolle i forhold til at lede læringsprocesser, vil det dermed sige, at lederen skal spille en dobbeltrolle, hvor lederen opholder sig både indenfor og udenfor organisationen. Dette har til fordel, at lederen både kan være en del af organisationen og yderligere få mulighed for at se dét, som organisationen ikke selv kan se indefra. Dette er en vigtig tilgang til den lærende organisation, fordi læring er, som nævnt tidligere, en selvberørende proces. Ved et lederen står uden for organisationen, har lederen mulighed for at spotte organisationens læringsbehov og på den måde overskride organisationens videns horisont. En leder, som ikke træder uden for organisationen af og til risikere at blive så inde socialiseret, at lederen blændes for, at tingene kunne gøres anderledes i organisationen. Når lederen står uden for organisationen, skal lederen foretage sig noget helt andet end det sædvanlige og åbne sig for nye perspektiver. Når lederen igen træder ind i organisationen, skal lederen sikre sig, at medarbejdernes selvforandringsproces styres i den ønskede retning. Dette kan lyde paradoksalt, at lederen både skal distancere og nærme sig, men gode ledere er dem, som kan mestre paradokser, som eksempelvis at udvise empati, og samtidig stille krav, eller anlægge visionære perspektiver og samtidig identificere sig med medarbejderne (Qvortrup 2008).

Tydeliggørelse af beslutningspræmisser og –konsekvenser i læringsprocessen er vigtigt, da medarbejderne på baggrund heraf har mulighed for at træffe beslutninger, enten individuelt eller sammen med andre kollegaer, der kan bidrage til at løse den stillede opgave. Således handler beslutninger om, at lederen skaber rum for, at medarbejderne selv må analysere opgavens karakter, og ligeledes selv må identificere løsningsgivende handlinger. På den måde lærer den enkelte medarbejder løbende af egen opgavevaretagelse, og kan justere egen indsats på baggrund heraf (Qvortrup 2008).

5.6 Analyse af organisationsforandringer i relation til programteorien

Dette afsnit har til hensigt at anvende Lars Qvortrups forståelse for forandringer i organisationer, hvilket bidrager til en forståelse for, hvorledes en forandring i gymnasiereformen har betydning for de praktiske processer, der medvirker til at unge opnår et balanceret brug af digitale medier.

Når en organisation står overfor en forandringsproces, er det lederens ansvar at håndtere de beslutningsprocesser, der skal til, for kunne skabe denne forandring. Dette indebærer, at medarbejderne i organisationen skal igennem en læreproces, for at forandringen opnås succesfuldt (Qvortrup 2008).

Forandringsprocessen i nærværende tilfælde er de beslutninger som lederen gør sig i relation til den nye indsats i gymnasireformen, hvilket skal medføre, at aktiviteterne fra programteorien bliver implementeret korrekt.

Når dette sættes i en gymnasial kontekst, og gymnasierne står overfor en forandring med afsæt i den nye forandrede gymnasireform vedrørende et tillæg til udvikling af digital dannelse, vil lederen af denne forandring på de gymnasiale uddannelser være den ansvarlige, som oftest er rektoren. Denne leder har til ansvar at træffe beslutninger om, hvorledes gymnasireformens mål bliver implementeret på det respektive gymnasium, hvilket i dette tilfælde vil være gennem organisationens medarbejdere, som i dette tilfælde er lærerne, da de står for den daglige undervisning og kontakt til de unge.

Den lærende organisation, gymnasiet lærerstab, skal derved ledes, for at lærerne opnår læring vedrørende udførelse af undervisning i digital dannelse samt de mål, som forløbet har til hensigt at opnå. For at give lærerne de bedste forudsætninger for læring, skal lederen tilrettelægge situationer, som kan fremme læring, men på trods heraf er der ikke nogen garanti for, at lærerne opnår denne læring. Dette er med til at understrege kompleksiteten ved en forandringsproces, når gymnasier skal tilvænnenes nye reformer. Derfor skal lederen have kendskab til, hvordan der kan bygges bro mellem implementering af en ny reform og at tage hensyn til lærernes selvberende læringsproces.

Qvortrup (2008) foreslår, at lederen kan benytte sig af *anden ordens ledelse* eller at lederen kan påtage sig rollen som *joker*. Ved anvendelse af anden ordens ledelse, vil det sige, at lederen skal være mindre fokuseret på selve udførelsen af aktiviteterne i programteorien, men i stedet fokusere mere på forudsætningerne for aktiviteterne. Hvis aktiviteterne skal vinde gymnasielærernes anerkendelse, så er det vigtigt at disse kan opfatte målet med aktiviteterne som fælles gyldige - som noget lærerne selv opnår en gevinst ved, og ikke blot skal udføre for at tilfredsstille lederen eller regeringen. Disse forudsætninger kalder Qvortrup (2008) for beslutningspræmisserne. At opnå succes med aktiviteterne fra programteorien, må således ikke diktere handlinger, som lærerne skal udføre, men har bedre effekt, hvis der skabes et handlingsrum for løsningsgivende handlinger på problemet. Lærerne skal således have medbestemmelse over læringsprocessen, enten individuelt eller sammen med andre fra lærerteamet. På baggrund af denne fremgangsmetode, kan den enkelte gymnasielærer løbende lære af sin egen opgavevaretagelse og justere sin indsats for at opnå målet for indsatsen - et balanceret brug af digitale medier blandt unge på gymnasiale uddannelser. Yderligere vil lærerne opnå ved gennemførelsen af forløbet, at de unge får et mere balanceret brug af digitale medier, som bør resultere i et større fokus på de faglige aktiviteter, hvoraf lærerne opnår gevinst ved dette forløb.

Lederen kan også påtage sig en joker-rolle, når læreprocessen skal ledes, hvilket vil sige, at lederen skal spille en dobbeltrolle, hvor han/hun både opholder sig indenfor og udenfor den lærende organisation, som er gymnasiets lærerstab. Ved at lederen af og til står udenfor, kan lederen derigennem observere andre læringsbehov, end dem der midlertidig arbejdes med, og kan derudfra bruge den viden der observeres udefra til at gå alternative veje i lærernes selvforandringsproces, som måske kunne bidrage til en større effekt end den igangværende tilgang. På den måde skal lederen formå at mestre paradokser, såsom observere og lytte efter lærernes behov i disses læringsproces og samtidig stille krav til disse, således de ikke går i stå med læringsprocessen og med at indfri regeringens mål for indsatsen, og at den pågældende gymnasieskoles elever ikke opnår et balanceret brug af digitale medier.

Med ovenstående analyse kan det ses hvorledes de forskellige ledelsesformer kan bidrage med noget forskelligt. Det vil således være op til lederen at vurdere på baggrund af lederens lærerstab, hvilken tilgang der vil være mest effektiv i relation til hvilken lærerstab lederen står med.

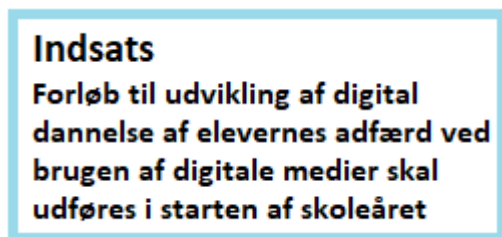
5.7 Indsats

Den manglende udfyldelse af programteorien er indsatsen. Til dette punkt er alle dele af programteorien udfyldt, inklusiv processen fra aktiviteter til indsats. Indsatsen har til hensigt at besvare problemformuleringen: *"Hvordan kan gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at fremme unges balancerede brug af digitale medier med det formål at bidrage til en reduktion i forekomsten af stress blandt målgruppen?"*

Til opbygningen af denne del, blev der taget udgangspunkt i resultaterne fra den udvalgte litteratur fra s.l. aktiviteter. Resultaterne fra Sei et al. (2018) og Walther et al. (2014) viste, at der skete en reduktion i unges problematiske brug af digitale medier kort efter interventionens ophør, men at det problematiske brug af digitale medier var steget igen ved followup, hvorfor der kan argumenteres for, at unge har behov for flere gange at blive intervenseret på i relation til deres adfærd ved brugen af digitale medier.

Kassen 'indsats' skal på baggrund af ovenstående resultater omfatte en forandring af gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse, hvoraf forandringen vil indebære et tillæg til den nuværende udformning om udvikling af digital dannelse af unge. Med afsæt i den opbyggede programteori, vil indsatsen indebære et forløb i starten af hvert skoleår, hvori de unge modtager de fire undervisningsgange á 90 minutters varighed over en uge. Forløbet skal være i starten af skoleåret, da det har til hensigt at danne et grundlæggende fundament for, at de får mulighed for at anvende, det tillærte i resten af skoleåret til opnåelsen af et balanceret brug af digitale medier. De gentagne forløb for hvert skoleår skal bidrage til at de unge vil fastholde deres balancerede brug af digitale medier.

Kassen 'indsats' kan således udfyldes som følgende figur 20:

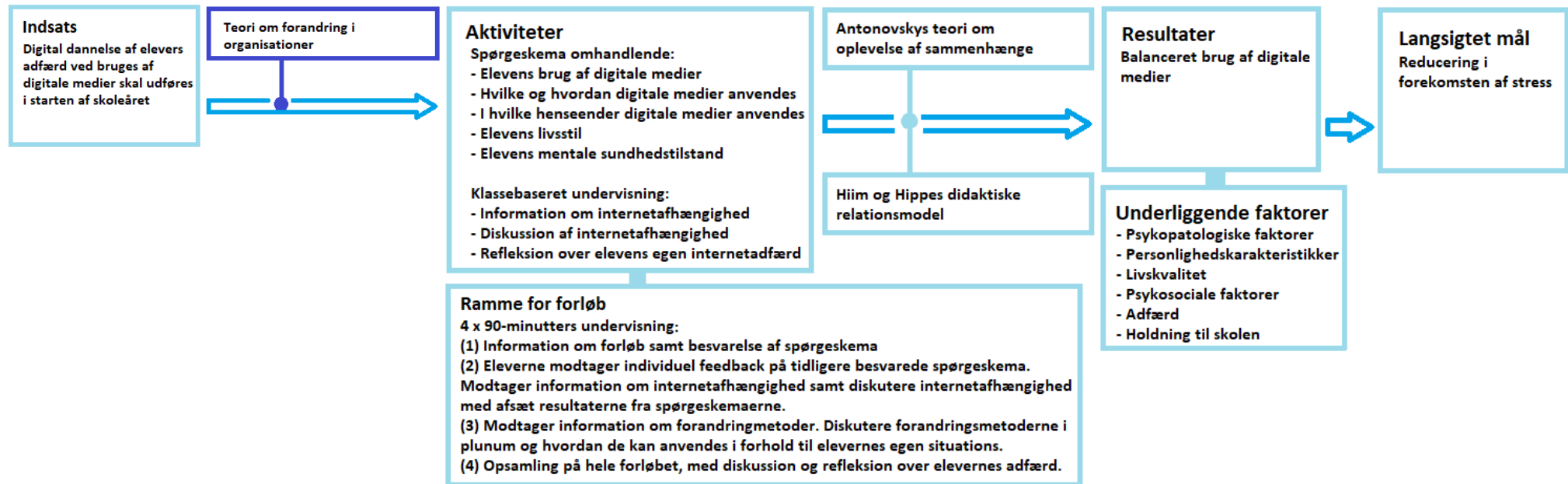


Figur 20 - Programteoriens del vedrørende indsats.

Med den udfyldte kasse til programteorien er der således opnået et resultat i form af en programteori, som bidrager til besvarelsen af problemformuleringen. Den endelige programteori præsenteres i det følgende.

5.8 Resultat af programteori

Programteorien er gennem ovenstående bearbejdning opbygget. Figur 21 illustrerer den endelige programteori, som et resultat af den ovenstående bearbejdning:



Figur 21 - Den endelige opbyggede programteori.

Ovenstående figur 21 viser den endelige opbyggede programteori, som er vendt rundt, så programteorien starter med indsats og slutter med det langsigtede mål. Dette er desuden medvirkende til besvarelsen af problemformuleringen som lyder *"Hvordan kan gymnasireformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at fremme unges balancerede brug af digitale medier med det formål at bidrage til en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen?"*

Til besvarelsen af dette vil det udviklede forløb, som skal udføres i starten af skoleåret indsættes som mål i gymnasireformens del vedrørende udvikling af digital dannelse, hvilket skal medføre at de unge opnår et balanceret brug af digitale medier, som på sigt skal bidrage til reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen.

5.9 MRC tilgangens fjerde fase – implementering

En anbefaling fra MRC tilgangen er, at der udgives videnskabelige artikler, der detaljeret beskriver udviklingen af den komplekse intervention, eller at der foreligger tilgængelige rapporter, der ligeledes beskriver interventionen. Det at der foreligger en nøje, detaljeret beskrivelse af den komplekse intervention er en forudsætning for, at den kan implementeres i praksis. Foruden dette er der flere faktorer, der har indflydelse på en succesfuld implementering af den komplekse intervention. Her kan det være væsentligt at der under implementeringsprocessen identificeres barrierer og muligheder for implementeringen (Østergaard & Maindal 2016). Et eksempel på en barrierer for at interventionen kan gennemføres kunne være, at der på mikroniveau kunne ske det, at de unge ikke kan se formålet med at deltage i interventionen. En anden barrierer kunne være, at ledelsen på den gymnasiale uddannelse mangler ressourcer og oplever mangel på kompetencer til udførelsen af interventionen.

Når en kompleks intervention implementeres i praksis, anbefaler MRC tilgangen, at der iværksættes løbende vurdering af, om effekten fastholdes (Østergaard & Maindal 2016). Dette kan i en gymnasial kontekst gøres ved at effektevaluere på unges balancerede brug af digitale medier og niveau af stress efter endt intervention samt ved slutningen af hvert skoleår. Yderligere anbefales langsigtede followup målinger til undersøgelse af, om de kortsigtede forandringer holder ved på længere sigt (Craig et al. 2008). Det langsigtede mål med den komplekse intervention er, at der forekommer en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen, hvilket vil have betydning for de samfundsmæssige økonomiske konsekvenser, idet der vil være færre sygdomsmeldinger og frafald på arbejdsmarkedet og uddannelserne. En langsigtet followup kunne således foretages på de unge, som havde været igennem interventionen alle tre år på gymnasiet, et år eller flere efter endt uddannelse, for at måle på deres balancerede brug af digitale medier samt niveau af stress. Dette vil desuden bidrage til yderligere viden omkring interventionens effekt, som kan bidrage til optimering af den komplekse intervention.

Igennem ovenstående er det blevet belyst, hvorledes der ved anvendelsen af MRC tilgangen kan udvikles en kompleks intervention, som kan bidrage til at medføre forandring i gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse. I det følgende vil studiets resultater og metoderne til opnåelsen af disse diskuteres, hvilket skal bidrage til at belyse styrker og svagheder, som kan medtænkes for den videre forskning på området.

6.0 Diskussion

Diskussionen opdeles i henholdsvis en diskussion af de resultater, som er fremkommet i løbet af problembearbejdningen, og en diskussion af de metodologiske valg, som er truffet undervejs.

6.1 Diskussion af resultater

Dette afsnit har til hensigt at belyse samt reflektere over, om de opnåede resultater er valide og reproducerbare. Yderligere belyses resultaterne under hver del af bearbejdningen for opbyggelsen af programteorien, hvilket efterfølgende skal bidrage til en konklusion på baggrund af studiets helhed.

6.1.1 Forandring af gymnasiereformen gennem nærværende intervention

Formålet med studiet var at generere viden om, hvorledes gymnasiereformens del vedrørende udvikling af digital dannelse kunne forandres med henblik på at forebygge et problematisk brug af digitale medier blandt unge på gymnasiale uddannelser. Denne forandring skal medføre, at der på sigt kan forekomme en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen, da der i flere studier (Brailovskaia & Margraf 2017; Li et al. 2015; Haug et al. 2015) er fundet en sammenhæng mellem et problematisk brug af digitale medier og stress. Gennem bearbejdningen af programteorien, med det formål at opnå en gennemarbejdet første fase af MRC tilgangen, er resultatet, at forandringsforslaget bør indeholde et obligatorisk forløb i starten af hvert skoleår omhandlende adfærd forbundet med digitale medier. På baggrund af resultatet i programteorien, er studiets formål blevet opfyldt, da resultatet besvarer problemformuleringen, hvorfor den interne validitet kan antages at være høj (Juul 2015) set ud fra et teoretisk perspektiv, men da interventionen ikke er afprøvet i praksis, kan den interne validitet siges at være lav, da det endnu ikke er bevist, om interventionen har haft den ønskede effekt. Studiets eksterne validitet vurderes ud fra, at vidensafdækning er foretaget ved systematiske litteratursøgninger, hvilket bidrager til at forøge den eksterne validitet (Frandsen et al. 2014). Der er dog elementer i studiets bearbejdning, der påvirker den eksterne validitet. Heri kan udvælgelsen af aktiviteterne til interventionen nævnes som ét element, da vidensafdækningen er baseret på studier, hvor målgruppen primært har været yngre end nærværende målgruppe, og der ligeledes har været kulturelle forskelle, særligt ved s.l. aktiviteter, hvor to af studierne ud af tre var asiatiske, så kan dette have indflydelse på den eksterne validitet. Yderligere er den komplekse intervention ikke afprøvet i praksis, hvorfor der ikke er taget højde for kontekstuelle forskelle og muligheder for differentiering. Det vurderes således, at den samlede eksterne validitet for den komplekse intervention må være lav, hvilket ifølge MRC tilgangen betyder, at interventionen ikke med sikkerhed kan siges at have samme eller nogen effekt, så snart denne udøves i en ny kontekst (Craig et al. 2008). Til forøgelse af den eksterne validitet er der således behov for afprøvning og evaluering af interventionen, jævnfør MRC tilgangen, i flere forskellige skolekontekster inden interventionen kan implementeres, og dermed skabe en reel forandring gennem en ny gymnasiereform. Fremtidig forskning bør således afprøve indsatsen i praksis, for at kunne evaluere på denne, og eventuelt justere programteorien,

inden forslag til ændring af gymnasireformen kan skabes med større sikkerhed. Dette kan desuden bidrage til at konkretisere programteorien i detaljer, hvilket kan give interventionen mere struktur og forklaringer på, hvorledes det kan skabe større effekt og give mulighed for opnåelse af målet (W.K. Kellogg Foundation 2004), som her indebærer at unge opnår et balanceret brug af digitale medier med det resultat, at der på sigt forekommer en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen.

Da programteorien er opbygget på baggrund af inspiration fra den udvalgte litteratur, kan det ydermere være interessant at se nærmere på, hvilke unge der bedst vil tage imod denne forandring af gymnasireformen ud fra de udvalgte aktiviteter. Resultaterne af Sei et al. (2018) og Su et al. (2011) viste, at de individer med det største problematiske brug af digitale medier, ligeledes var dem, som fik de bedste resultater i form af reducere i problematisk brug heraf, set i relation til deres baseline målinger (Sei et al. 2018; Su et al. 2011)(Sei et al. 2018; Su et al. 2011). Dette indikerer, at interventioner har størst effekt på højrisikogruppen, hvorfor det kan antages, at unge på gymnasiale uddannelser vil have større effekt af de udviklede interventioner sammenlignet med andre unge i tilsvarende aldersgruppe, da studier viser, at denne målgruppe har det højeste forbrug af digitale medier, hvilket i flere studier anses som et problematisk brug af digitale medier (Bányai et al. 2017; Festl et al. 2013; Danmarks Statistik 2017). Yderligere kan resultaterne af de underliggende faktorer til et problematisk brug af digitale medier anvendes til fremtidig forskning, for at undersøge, om unge med de identificerede underliggende faktorer får større gavn af interventionen i forhold til unge uden disse underliggende faktorer, eller om der ses en reducere i forekomsten af de underliggende faktorer ved endt intervention. Dette kan desuden bidrage til at undersøge, om de underliggende faktorer forårsager et problematisk brug af digitale medier, eller om de forårsages af et problematisk brug af digitale medier, og dermed få identificeret, hvorledes årsagssammenhænge udspiller sig.

6.1.2 Resultater fra de systematiske litteratursøgninger

Resultaterne fra første systematiske litteratursøgning af de underliggende årsager til unges problematiske brug af digitale medier, viste sig primært ved tværsnitsstudier, hvorfor der ikke kan forklares årsagssammenhænge. Disse studier består desuden af selvrapporterede data, hvoraf deltagerne kan have under- eller overrapporteret variablerne, hvilket medfører informationsbias (Juul 2015). Informationsbias påvirker den interne validitet af studiet negativt (Ibid.), hvorfor resultaterne af de underliggende faktorer har lav intern validitet. Da de underliggende årsager alligevel ikke blev anvendt til den videre bearbejdning, og i stedet blev lagt under kassen for det ønskede resultat, grundet manglende årsagssammenhæng til et problematisk brug af digitale medier, har det ikke haft betydning for den interne validitet for studiet. Selvom tværsnitsstudierne ikke kan vise et årsag-virkningsforhold, og det enkelte kohorte studie ikke havde en lang nok tidsramme til at vise signifikante kausalitet, så viser disse trods alt en sammenhæng mellem de

underliggende faktorer og et problematisk brug af digitale medier, hvorfor der i fremtidig forskning bør undersøges, om de underliggende faktorer kan forebygges med henblik på at opnå et balanceret brug af digitale medier. Dette viser desuden, at der mangler viden indenfor området, hvorfor der er behov for at undersøge området nærmere, eksempelvis via længerevarende kohortestudier.

Resultaterne fra den anden systematiske litteratursøgning vedrørende aktiviteter til forebyggelse af unges problematiske brug af digitale medier viste sig at være mangelfulde i kvantitet. På trods af mange hits ved søgningerne, fremkom der primært forebyggelsesindsatser for KRAM-faktorer gennem brugen af digitale medier, og de få, som omfattede et forebyggelsesaspekt for et problematisk brug af digitale medier, var baseret på medicinske eller psykoterapeutiske behandlinger, hvor kun de tre udvalgte kunne anses som værende anvendelige i en skolekontekst. Det lille fund af afprøvede forebyggelsesinterventioner i praksis stemmer overens med et systematisk review fra 2016 (Vondráčková & Gabrhelík 2016), som søgte at afdække viden om netop forebyggelse af problematisk brug af digitale medier. Heri blev der fundet otte videnskabelige artikler på området, som havde forebyggelse af internetafhængighed som primært fokus, hvoraf de 100 andre studier der blev fundet, kun omtalte forebyggelse af et problematisk brug, hvilket oftest var sat i deres diskussionsafsnit vedrørende fremtidige studier på baggrund af deres egne fund. Ved det systematiske review, inkluderedes blandt andet søgeordene 'familie' og 'forældre' samt 'online gambling' og 'cybersex afhængighed' (Ibid.), hvilket var ekskluderet i nærværende systematiske litteratursøgning. Dette kan forklare de otte fund, som blev fundet i det systematiske review, sammenlignet med de tre videnskabelige artikler, der blev fundet til nærværende studie. Det kan derved siges, at der er mangel på konkrete interventioner i praksis som er evalueret.

6.1.3 Aktiviteternes påvirkning på de unge

Ud fra den udvalgte litteratur, var der flere elementer, som gik igen ved alle tre interventionsformer, som kunne lede til at anvende Aaron Antonovsky teori om oplevelse af sammenhæng (Antonovsky 2004) til at forstå processen på mikroniveau i forhold til aktiviteternes påvirkning på individet. Resultaterne viser, at der teoretisk kan argumenteres for, at de unge vil opnå oplevelse af sammenhæng ved de udvalgte aktiviteter, hvilket teoretisk set vil skabe fundament for at kunne ændre adfærd mod et mere balanceret brug af digitale medier.

På mesoniveau blev Hiim og HIPPES didaktiske relationsmodel (Hilde Hiim & Hippe 2007) anvendt til forklaring af, hvordan en strukturel ramme for aktiviteterne kan skabe bedre forudsætninger for læring hos de unge. At pålægge en lærer en didaktisk læringsmodel for undervisningen, kan være hæmmende for den enkelte lærer, hvis ikke læreren anser den didaktiske læringstilgang som værende givende for netop egen undervisningsform og sit respektive publikum (de unge) (Hilde Hiim & Hippe 2007). Der blev i

problemanalysen dog identificeret, at lærerne havde behov for en strukturel guide til håndtering af unges problematiske brug af digitale medier. Ved implementeringen af den udviklede intervention, i samspil med forslag og anbefalinger om forskellige didaktiske modeller til en mere strukturel undervisningsform, får lærerne mulighed for at have frihed til og medbestemmelse i læringsformen. Dette kan ifølge Hiim og Hippe (2007) give anledning til at styrke læring blandt unge, da lærerne vil føle sig mere komfortable ved deres undervisningsform og didaktiske valg. At give lærerne mulighed for at vælge deres egne didaktiske metoder til undervisningen, kan give anledning til at skabe større effekt blandt de unge (Hilde Hiim & Hippe 2007).

Ved at anvende Hiim og HIPPES didaktiske relationsmodel (Hilde Hiim & Hippe 2007) og Antonovskys teori om oplevelse af sammenhæng (Antonovsky 2004), muliggøres der at opnå indsigt i både ydre og indre processer, gennem forståelse af aktiviteternes påvirkning på meso- og mikroniveauet. Ifølge den danske professor i medievidenskab, Kirsten Drotner, så har samfundet længe været underlagt en dominerende produktmæssig og resultatorienteret opfattelse, men det er ikke nok kun at fokusere på de ydre processer, fordi proces og produkt betinger hinanden (Drotner 2006). Drotner mener derfor, at der bør fokuseres mere på de kreative processer, hvor samspillet mellem den indre og ydre verden er i fokus (Drotner 2006). Dette understøttes ligeledes af det amerikanske psykolog Daniel J. Goleman, der siger, at menneskets følelser er grundlaget for dets handlinger, og ved at styrke den følelsesmæssige intelligens gennem læring, øges selvbevidstheden, der befrier mennesket fra at styres ubevidst af følelser og medfører et valg (Goleman 2003). Hvis mennesker distancerer sig fra følelser, bliver det sværere at styre disse og umulige at bruge (Goleman 2005). Derfor kan det være fornuftigt, at unge på de danske gymnasiale uddannelser hjælpes til at igangsætte divergente tanker omkring eget forbrug af digitale medier, for at kunne øge selvbevidstheden herom, og bidrage til at unge bliver i stand til at træffe valg vedrørende egen adfærd forbundet med digitale medier.

6.2 Metodediskussion

I det følgende afsnit vil de anvendte metodologiske tilgange til studiet diskuteres. Denne diskussion har til formål at bidrage til at skabe indsigt i metodernes styrker og svagheder, og derved vurdere disse metoders relevans for besvarelsen af problemformuleringen.

6.2.1 Kritisk realisme som videnskabsteoretisk position

Problemstillingen ønskedes undersøgt gennem kritisk realisme som videnskabsteoretisk position. Her var det essentielt at undersøge de underliggende strukturer og mekanismer på det dybe plan, som kunne påvirke unges handlinger på det faktiske plan. Ud fra resultaterne kan det siges, at problemstillingen er bearbejdet gennem kritisk realisme, da der er fundet underliggende strukturer og mekanismer, som kan påvirke unge til at opnå et balanceret brug af digitale medier. Der kan dog være et modstridende element i bearbejdningen

i relation til kritisk realisme, da der ved opbygningen af programteorien ønskes at forudsige nogle bestemte resultater på baggrund af nogle indsatser, hvilket set igennem kritisk realisme ikke bør kunne lade sig gøre, da kritiske realister mener, at virkelighedens domæne findes i de ikke-observérbare mekanismer (Buch-Hansen & Nielsen 2012). Gennem denne videnskabsteoretiske position bør det kun være muligt at forklare hvorfor handlinger sker på det faktiske plan ud fra mekanismer og strukturer på det dybe plan, hvor forudsigelser ikke er mulige at frembringe. Der kan dog argumenteres for, at der gennem programteorien er sat nogle rammer for muligheden for, at unge kan opnå et balanceret brug af digitale medier, men ikke nødvendigvis med sikkerhed vil opnå det, hvorfor det alligevel kan antages, at der arbejdes gennem kritisk realistiske briller.

Med problemstillingen omhandlende unges problematiske brug af digitale medier, kunne det yderligere være interessant at anse og bearbejde dette ud fra en anden videnskabsteoretisk position, set i lyset af, at det er en problemstilling, som er opstået på baggrund af noget, der er socialt konstrueret. Set gennem et socialkonstruktivistisk perspektiv, så findes sandheden kun i dét, som *italesættes* via nogle bestemte *begreber*, hvor denne virkelighed er foranderlig afhængig af diskursen (Nexø & Koch 2015). På baggrund heraf, så kan indførslen af digitale medier og det accelererende højhastighedssamfund have forandret sig i fremtiden, og samfundet således være underlagt en helt ny diskurs. I virkeligheden er der måske slet ikke tale om et problematisk brug af digitale medier, som bidrager til den høje forekomst i stress, men at det skyldes noget andet, som endnu ikke er opklaret, fordi det gennem *italesættelse* er blevet gjort til virkelighed, at digitale medier kan have konsekvenser for menneskets helbred. På den måde ville en socialkonstruktivistisk tilgang kunne bidrage til problembearbejdningen ved, at forskeren kan overraskes ved at få øje på noget, som forskeren ellers ikke umiddelbart ville være blevet opmærksom på ved brug af andre videnskabsteoretiske tilgange.

Ud fra ovenstående diskussion af henholdsvis anvendelse af kritisk realisme kontra socialkonstruktivisme, har disse to videnskabsteoretiske positioner dét tilfælles, at de begge arbejder med en tilgang til virkeligheden gennem strukturer og mekanismer, og er således bevidsthedsfænomener (Fuglsang & Olsen 2004). Der findes dog nogle forskelle blandt disse, som har været afgørende for, at kritisk realisme har været mere velegnet end socialkonstruktivisme til brug i problembearbejdningen. Socialkonstruktivisme har mest fokus på epistemologien, hvor kritisk realisme har mest fokus på ontologien. Dette betyder, at socialkonstruktivismen fokuserer på betingelserne for at opnå viden, hvor kritisk forholdstagen til magtpositioner særligt er i fokus (Andersen 2007), hvorfor diskursanalyse oftest anvendes i forbindelse med socialkonstruktivisme (Nexø & Koch 2015). Ved anvendelse af kritisk realisme fokuseres der mere på, hvad der rent faktisk kan siges om den virkelighed, der fremtræder (Buch-Hansen & Nielsen 2012), og som er den

virkelighed, der blev skabt hos undertegnede gennem problemanalysen, hvor det blev identificeret, at unges brug af digitale medier var forbundet med negative utilsigtede konsekvenser i form af, at det kunne bidrage til udviklingen af stress. Diskursanalyse havde været mest anvendeligt, hvis formålet med studiet var at undersøge, om der i det hele taget var et problem, men da dette allerede er identificeret, så gives der igennem kritisk realisme (Buch-Hansen & Nielsen 2012) mulighed for, at kunne be- eller afkræfte om problemet med et problematisk brug af digitale medier reelt set skyldes de underliggende faktorer eller omvendt.

6.2.2 Programteori som ramme for udvikling af intervention i MRC tilgangen

Rammen for forandringen tager udgangspunkt i MRC tilgangen til udvikling af en kompleks intervention, hvilket er særligt anvendeligt, når der skal udvikles interventioner, som indebærer bevægelse og interaktioner på flere niveauer i den socioøkologiske model (Craig et al. 2008). MRC tilgangen er dog ikke blevet udført i sin helhed til udvikling og implementeringen af interventionen, da der særligt har været fokus på gennemarbejdelsen af den første fase. De sidste tre faser – *afprøvning*, *evaluering* samt *implementering* – (Craig et al. 2008) er således beskrevet som forslag med et teoretisk afsæt, hvorfor disse bør faciliteres i praksis for at forstærke validiteten af den komplekse intervention og forandringsforslaget til gymnasiereformen.

Til udvikling af interventionen i MRC tilgangens første fase, er der hertil fundet inspiration fra virkningsevalueringens opbygning af programteorier (Dahler-Larsen 2009). I den første fase af MRC tilgangen skal der, foruden udvikling af interventionen, opstilles en forestilling af, hvorledes interventionen skal evalueres, hvorved virkningsevaluering vil anvendes som evalueringsform.

En programteori skal synliggøre, hvad der virker, i hvilken kontekst det virker, samt hvem det skal have en effekt på. Yderligere skal den kunne beskrive processerne imellem disse, for at forklare hvorfor den komplekse intervention vil virke. Dette er forsøgt forklaret gennem bearbejdelsen ved indsamling af litteratur og analyse heraf samt inkludering af teoretikere, hvorved der er forsøgt at skabe transparens over interventionens kompleksitet, hvilket bidrager til at styrke reliabiliteten for studiet. Der er ingen konkret opskrift på opbygningen af en programteori, hvilket medfører, at programteorier kan være både meget konkrete og meget abstrakte (Dahler-Larsen 2009). Den endelige programteori er udviklet et sted mellem det abstrakte og det konkrete, hvilket giver en strukturel, overskuelig model, som kan evalueres for beslutningstagerne (Dahler-Larsen 2009; W.K. Kellogg Foundation 2004) til forandringen af gymnasiereformen. En yderligere konkretisering af programteorien var ej muligt på baggrund af den indsamlede empiri, da der udelukkende er anvendt et teoretisk afsæt til problembearbejdningen. Programteorien kunne med fordel gøres mere konkret ved at afprøve og evaluere programteorien i praksis i

forskellige kontekster, for at udvikle yderligere strukturer til den komplekse intervention. Ved at afprøve programteorien i forskellige kontekster, skabes rammerne for at omfavne differentiering, og dermed muliggøres yderligere identificering samt håndtering af interventionens kompleksitet, som vil bidrage til både den interne samt eksterne validitet af programteorien, og således gøre programteorien mere virkelighedsnær og i højere grad kunne være i stand til at realiseres i praksis, for derigennem at skabe større chance for at medvirke til det ønskede resultat – at reducere forekomsten af stress blandt unge.

6.2.3 Fremgangsmåden ved de systematiske litteratursøgninger

Facetterne ved begge systematiske litteratursøgninger er bygget op omkring de forskningsspørgsmål, som gennem specialet er forsøgt besvaret, for at bidrage til den endelige besvarelse af problemformuleringen. Der blev derfor anvendt to systematiske litteratursøgninger, der havde til formål at besvare hver sit forskningsspørgsmål.

6.2.3.1 Søgestrategi

Indenfor systematisk litteratursøgning, lægges der vægt på systematik, reproducerbarhed og transparens (Frandsen et al. 2014). For at skabe systematik ved de systematiske litteratursøgninger, er facetterne udarbejdet med inspiration fra PICO, der har bidraget til at skabe struktur over søgeprocessen.

Når der foretages systematisk litteratursøgning indenfor et område, hvor der er en begrænset mængde litteratur, er det vigtigt at finde den rette balancegang mellem *genfindning* og *præcision* (Frandsen et al. 2014). Da det var ønsket af finde så meget litteratur som muligt, for at kunne besvare de opstillede forskningsspørgsmål, var *genfindning* en nødvendig strategi herfor, som handler om, at jo brede der søges, desto større sandsynlighed er der for at genfinde noget af den litteratur der blev fundet op til identificeringen af problemstillingen. Denne proces er ifølge Frandsen et al. (2014) både mere upræcis og langsommelig sammenlignet med *præcision* – upræcis i forhold til de hits der findes, som i høj grad bærer præg af støj, og langsommelig fordi det både tager tid at finde søgeord og fordi det efterfølgende sorteringsarbejde i antallet af hits ligeledes tager tid, men på trods af mere støj, så øges sandsynligheden for høj validitet, da chancen for at indfange relevant litteratur dermed øges. Der er derfor forsøgt at skabe en nøje dokumenteret sorteringsproces i søgeprotokollen, for at sikre konsistens i de systematiske litteratursøgninger, og så det er muligt for andre at reproducere disse.

6.2.3.2 Valg af in- og eksklusionskriterier

De opstillede in- og eksklusionskriterier som blev tilføjet ved en iterativ proces i udvælgelsen af litteratur, bidrager til at forhøje reliabiliteten. Grundet specialets tidsramme og mængden af støj, som skulle sorteres fra ved mængden af hits fra de respektive søgedatabaser, blev første og anden sortering ud fra henholdsvis overskrift og abstract udført af det ene gruppemedlem, og tredje sortering ud fra gennemlæsning samt

udførelse af tjeklister af den valgte litteratur blev foretaget af det andet gruppemedlem. Der blev dog lavet korte referater af hver artikel under gennemlæsning, hvorfor den endelige sortering kunne foretages i fællesskab. At dele sorteringsprocessen op på denne måde, kan både være behæftet med fordele og ulemper. Fordelen er, at samtlige hits fra de respektive databaser bliver sorteret fra på samme præmisser, når der anvendes en ad hoc tilgang. Ulempen er dog, at risikoen for at overse relevant litteratur stiger, når kun én person har stået for de første sorteringsfaser og påvirker således reliabiliteten af sorteringen. Dette blev dog forsøgt opvejet ved en fælles kritisk drøftelse af artiklernes relevans i den sidste sorteringsfase.

6.2.4 Udvælgelse af litteratur

Der blev udført henholdsvis to systematiske litteratursøgninger, hvoraf den første havde til formål at identificere de underliggende faktorer, og den anden havde til formål at identificere evidensbaserede aktiviteter med positiv effekt. De underliggende faktorer ved unges problematiske brug af digitale medier, som blev identificeret ud fra første systematiske litteratursøgning, blev inddelt i seks kategorier, for at overskueliggøre disses karakteristika. Der blev dog valgt at sortere enkelte underliggende faktorer fra, som vurderedes ikke kunne afhjælpes på baggrund af nærværende intervention, såsom forældre af udenlandsk oprindelse, køn, ikke at være i et parforhold og at være fysisk inaktiv.

De tre førstnævnte faktorer er definitivt svære, hvis ikke umulige, at ændre på, men sidstnævnte ”at være fysisk inaktiv” kunne muligvis afhjælpes gennem nærværende intervention. Dette fordi der ved opnåelse af et mere balanceret brug af digitale medier og en forhåbentlig reduktion af unges stressniveau kunne medføre et større overskud til at dyrke mere fysisk aktivitet, men da der på baggrund af eksklusionskriterierne fra første systematiske litteratursøgning blev besluttet af ekskludere artikler som relaterede sig til KRAM-faktorer, var det ikke aktuelt at arbejde videre med denne underliggende faktor. Til fremadrettet forskning kunne det dog være interessant at skabe en intervention, som i højere grad retter sig mod unges fysiske aktivitetsniveau, og om der ses en kausal sammenhæng mellem et øget fysisk aktivitetsniveau og et balanceret forhold til brugen af digitale medier. Derudover kunne det ved forskning fremadrettet være interessant at undersøge den underliggende faktor, som omhandler ”forældre af udenlandsk oprindelse” i forhold til, om dette kunne have noget at gøre med, at etniske minoriteter i højere grad har problemer med at styre sit forbrug af digitale medier, og derfor måske kan have sværere ved at tilpasse sig de rammer, som gymnasireformen opstiller i forhold til indførelse af digitale medier i undervisningen. At disse faktorer ikke er inkluderet i dette speciale, kan have betydning for, at der er nogle potentialer, som kan blive overset, men da fravalget af disse kun i meget begrænset omfang påvirker validiteten og reliabiliteten af interventionen, vurderes det ikke at være problematisk, at disse er blevet frasorteret.

Den anden systematiske litteratursøgning, som havde til formål at identificere aktiviteter, vurderedes at kunne overføres til en dansk gymnasiekontekst trods kulturelle forskelle samt forskel i aldersgruppen sammenlignet med nærværende målgruppe. Det er dog vigtigt at forholde sig særligt kritisk ved indførslen af disse i en dansk gymnasiekontekst, fordi der netop kan være kulturelle og/eller aldersmæssige aspekter, som kan have betydning for den eksterne validitet. Som nævnt i afsnit 6.1.2, så bør nærværende intervention pilottestes, både for at undersøge hvorvidt de udvalgte aktiviteter passer til studiets målgruppe, men generelt også fordi denne intervention ikke er afprøvet i praksis, og indeholder en kompleksitet, der kan vise sig at være betydeligt større på både mikro- meso- og makroniveauet, end først antaget.

Med afsæt i ovenstående refleksioner over resultater og metodologiske valg, vil der i det følgende fremlægges en konklusion.

7.0 Konklusion

Konklusionen har til hensigt at give en endelig besvarelse af problemformuleringen *”Hvordan kan gymnasiereformens del vedrørende digital dannelse forandres med henblik på at fremme unges balancerede brug af digitale medier med det formål at bidrage til en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen?”* på baggrund af bearbejdningen og den ovenstående diskussion.

For at fremme unges balancerede brug af digitale medier med formålet om at bidrage til en reducere i forekomsten af stress blandt målgruppen, skal den nuværende gymnasiereforms del vedrørende udvikling af digital dannelse forandres, således der fremkommer et tillæg til udviklingen af digital dannelse, hvilket indebærer et adfærdsmæssigt aspekt af digital dannelse for unge.

Da den komplekse intervention er udviklet gennem MRC tilgangen med et teoretisk afsæt, er der behov for, at interventionen afprøves og evalueres i praksis, inden forslaget til forandring af gymnasiereformen kan gennemføres.

Litteraturliste

- Aaen, J. et al., 2014. *Mediebrug og læringsmiljøer*, Aarhus: Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet.
- Andersen, L., 2017. Definition på digital dannelse (2017). *EMU*. Available at: <https://www.emu.dk/modul/definition-på-digital-dannelse-2017> [Accessed April 18, 2018].
- Andersen, S.A., 2007. *Kritisk realisme som perspektiv i socialt arbejde - en introduktion og forskningsoversigt*, Den Sociale Højskole Århus.
- Andreassen, C.S., Pallesen, S. & Griffiths, M.D., 2017. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64, pp.287–293.
- Antonovsky, A., 2004. *Helbredets mysterium* 3rd ed., København: Hans Reitzels Forlag.
- Antonovsky, A., 1996. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 11(1), pp.11–18.
- Bányai, F. et al., 2017. Problematic social media use: Results from a large-scale nationally representative adolescent sample. *PLoS ONE*, 12(1), pp.10–14.
- Barry, C.T. et al., 2017. Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives. *Journal of Adolescence*, 61, pp.1–11. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.005>.
- Beyens, I., Frison, E. & Eggermont, S., 2016. “I don’t want to miss a thing”: Adolescents’ fear of missing out and its relationship to adolescents’ social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers in Human Behavior*, 64, pp.1–8. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.083>.
- Brailovskaia, J. & Margraf, J., 2017. Facebook Addiction Disorder (FAD) among German students—A longitudinal approach. *PLoS ONE*, 12(12), pp.1–15.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L., 2015. *Kvalitative metoder - en grundbog* 2nd ed. S. Brinkmann & L. Tanggaard, eds., København: Hans Reitzels Forlag.
- Buch-Hansen, H. & Nielsen, P., 2012. Kritisk realisme. In S. Juul & K. B. Pedersen, eds. *Samfundsvidenskabernes videnskabsteori - en indføring*. Hans Reitzels Forlag, pp. 277–318.
- Buglass, S.L. et al., 2016. Motivators of online vulnerability: The impact of social network site use and FOMO. *Computers in Human Behavior*, 66, pp.248–255. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.055>.
- Campbell, M. et al., 2012. Consort 2010 statement: extension to cluster randomised trials. *BMJ*. Available at: <http://www.consort-statement.org/extensions?ContentWidgetId=554>.
- Christensen, A.I. et al., 2011. *Danskernes sundhed - Den nationale sundhedsprofil 2010*, Sundhedsstyrelsen.
- Christensen, A.I., Davidsen, M., et al., 2014. *Danskernes Sundhed – Den Nationale Sundhedsprofil 2013* 1. udgave., København S: Sundhedsstyrelsen. Available at: http://www.sifolkesundhed.dk/upload/danskernes_sundhed_2013.pdf.
- Christensen, A.I., Pisinger, V., et al., 2014. *Mental sundhed blandt unge. Resultater fra Ungdomsprofilen 2014*, Statens Institut for Folkesundhed.
- Craig, P. et al., 2008. *Developing and evaluating complex interventions: new guidance*, Medical Research

Council.

- Dahler-Larsen, P., 2009. Opskrift på virkningsevaluering. In *Nye veje i Evaluering*. Academica, pp. 51–79.
- Dahlgren, G. & Whitehead, M., 1991. *Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO – Strategy paper for Europe*, Institutet for framtidsstudier.
- Damm, M., Bundsgaard, J. & Allerslev, A.M., 2017. Kronik: Uddannelse er svaret. *Kommunernes Landsforening*. Available at: <http://www.kl.dk/Born-og-unge/Kronik-Uddannelse-er-svaret-id225136/>.
- Danmarks evalueringsinstitut, 2017. *It og digital dannelse i gymnasiet*,
- Danmarks Statistik, 2017. *It-anvendelse i befolkningen 2017*, Available at: <https://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/nyt/GetPdf.aspx?cid=24235>.
- Den Danske Ordbog, Ruste. *Den Danske Ordbog*. Available at: <http://ordnet.dk/ddo/ordbog?select=ruste,1&query=ruste> [Accessed April 16, 2018].
- DR Medieforskning, 2017. *Medieudviklingen 2017*, DR Medieforskning. Available at: file:///Users/rikkeforbynielsen/Downloads/2017_dr_medieudvikling_9ea41c2f.pdf.
- Drotner, K., 2006. *At skabe sig - selv: ungdom, æstetik, pædagogik 2*. udgave,, København K: Gyldendal.
- Due, P. et al., 2014. *Børn og Unges mentale helbred. Forekomst af psykiske symptomer og lidelser og mulige forebyggelsesindsatser*, Vidensråd for Forebyggelse.
- Durkee, T. et al., 2012. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction*, 107(12), pp.2210–2222.
- Elsevier, Access to essential biomedical literature. *Elsevier*. Available at: https://www.elsevier.com/promo/rd-solutions/embase?p1=P001&p2=embase&pscid=cm_ps_100000188&gclid=Cj0KCQjw2pXXBRD5ARIsAYoEbedQ210jihTrwC8kKaPd6yxFi2tdHEZKgV5sy7CsuJMX3C-Rsi7UtAaAnzyEALw_wcB [Accessed April 29, 2018].
- Erhvervsministeriet, 2018a. *Strategi for Danmarks digitale vækst*, København K.
- Erhvervsministeriet, 2018b. Teknologipagt skal løfte danskernes digitale og teknologiske kompetencer.
- Eriksen, I.M. et al., 2017. *Stress og press blant ungdom. Erfaringer , årsaker og utbredelse av psykiske helseplager*, Velferdsforsningsinstituttet NOVA.
- Festl, R., Scharrow, M. & Quandt, T., 2013. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*, 108(3), pp.592–599.
- Folketinget, Hvad er forskellen på et borgerforslag et beslutningsforslag og et lovforslag. *Folketinget*. Available at: http://www.ft.dk/ofte-stillede-spoergsmaal/lov_hvad-er-forskellen-paa-et-borgerforslag-et-bforslag-og-et-lforslag [Accessed May 25, 2018].
- Fortson, B.L. et al., 2007. Internet use, abuse, and dependence among students at a southeastern regional university. *Journal of American College Health*, 56(2), pp.137–144.
- Frandsen, T.F. et al., 2014. En guide til valide og reproducerbare systematiske litteratursøgninger. *Ugeskrift for læger* 176/7, 20(6), pp.857–864.
- Fransgaard, L. et al., 2017. *Status og evaluering af indsatsen: Mental Sundhed på Ungdomsuddannelserne*, Aalborg: Aalborg Kommune.

- Fuglsang, L. & Olsen, P.B., 2004. *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne - På tværs af fagkulturer og paradigmer*, Roskilde Universitetsforlag.
- García-oliva, C. & Piqueras, J.A., 2016. Experiential Avoidance and Technological Addictions in Adolescents. , 5(2), pp.293–303.
- Giddens, A., 1994. *Modernitetens konsekvenser 1.*, København: Hans Reitzels Forlag.
- Goleman, D., 2003. *Destruktive følelser 1. udgave.*, København K: Borgen.
- Goleman, D., 2005. *Følelsernes intelligens 1. udgave.*, København K: Borgen.
- Hansen, V.M., 2017. Mobilen stresser unge piger. DR. Available at: <https://www.dr.dk/ligetil/mobilen-stresser-unge-piger>.
- Haug, S. et al., 2015. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), pp.299–307. Available at: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1556/2006.4.2015.037>.
- Haughton, N.A. et al., 2013. Unintended Digital Disturbances , Disorders , and Pathologies : Consequences of Technology in Higher Education. *Educational Technology*, 53(4), pp.3–16.
- Hebsgaard, S., 2017. *Dig og din smartphone*, Available at: <http://www.sorenhebsgaard.dk/undersgelsen/>.
- Hiim, H. & Hippe, E., 2007. *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling.*, København: Gyldendalske boghandel.
- Hiim, H. & Hippe, E., 2007. *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling 2. udgave.*, København K: Gyldendal.
- Hormes, J.M., Kearns, B. & Timko, C.A., 2014. Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits. *Addiction*, 109(12), pp.2079–2088.
- Jensen, H.A.R. et al., 2018. *Danskernes Sundhed - Den nationale sundhedsprofil 2017*, København S: Sundhedsstyrelsen.
- Juul, S., 2015. *Epidemiologi og evidens 2. udgave.*, København: Munksgaard.
- Juul, S. & Pedersen, K.B., 2012. Hvorfor videnskabsteori? In S. Juul & K. B. Pedersen, eds. *Samfundsvidenskabernes videnskabsteori - en indføring*. Hans Reitzels Forlag, pp. 9–22.
- Kjøller, M., Juel, K. & Kamper-Jørgensen, F., 2007. *Folkesundhedsrapporten, Danmark 2007*, Statens Institut for Folkesundhed.
- Kuss, D.J. et al., 2013. Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), pp.1987–1996. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.002>.
- Kvale, S. & Brinkmann, S., 2009. *Interview: Introduktion til et håndværk 2. udgave.*, København K: Hans Reitzels Forlag.
- Larsen, A.-L.S. & Nyland, A.H., 1997. Sådan foregår systematisk litteratursøgning. *Sygeplejersken*, 18(17–21).
- Lee-Won, R.J., Herzog, L. & Park, S.G., 2015. Hooked on Facebook: The Role of Social Anxiety and Need for Social Assurance in Problematic Use of Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(10), pp.567–574. Available at: <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2015.0002>.
- Li, W. et al., 2015. Characteristics of Internet Addiction/Pathological Internet Use in U.S. university

- students: A qualitative-method investigation. *PLoS ONE*, 10(2), pp.1–20.
- Loton, D. et al., 2016. Video Game Addiction, Engagement and Symptoms of Stress, Depression and Anxiety: The Mediating Role of Coping. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(4), pp.565–578. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/s11469-015-9578-6>.
- Macur, M. et al., 2016. Prevalence of Problematic Internet Use in Slovenia Razširjenost Problematične Uporabe Interneta V Sloveniji. , 55(3), pp.1–10.
- Markham, W.A. & Aveyard, P., 2003. A new theory of health promoting schools based on human functioning, school organisation and pedagogic practice. *Social Science and Medicine*, 56(6), pp.1209–1220.
- Mehroof, M. & Griffiths, M.D., 2010. Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), pp.313–316. Available at: <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/cyber.2009.0229>.
- Moreno, M.A. et al., 2011. Problematic internet use among US youth - a systematic review. *Arch. Pediatr Adolesc Med.*, 165(9), pp.979–805.
- Netterstrøm, B., 2002. *Stress på arbejdspladsen - årsager, forebyggelse og håndtering* 1st ed., Hans Reitzels Forlag.
- Nexø, S.A. & Koch, L., 2015. Diskursanalyse. In S. Vallgård & L. Koch, eds. *Forskningsmetoder i Folkesundhedsvidenskab*. Munksgaard, pp. 119–140.
- Nielsen, A.M. & Lagermann, L.C., 2017. *Stress i gymnasiet - Hvad der stresser gymnasieelever og hvordan forebyggelse og behandling virker med "Åben og Rolig for Unge,"* Århus: DPU Aarhus Universitet. Available at: https://www.google.dk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwjC0taj6vnRAhVjD5oKHcAECz0QFgggtMAM&url=http%3A%2F%2Fedu.au.dk%2Ffileadmin%2Fedu%2Fudgivelser%2Fboeger%2FEbog_-_Stress_i_gymnasiet_-_FINAL_2017.pdf&usg=AFQjCNHMVeCJGzC8YGUP40UFGd0.
- Nielsen, L. et al., 2007. *Stress blandt unge*, Sundhedsstyrelsen.
- Nielsen, N.R. & Kristensen, T.S., 2007. *Stress i danmark - hvad ved vi?*, Sundhedsstyrelsen. Available at: [http://www.sst.dk/Sundhed og forebyggelse/Stress og mental sundhed/Stress/~/_media/Sundhed og forebyggelse/Stress og mental sundhed/Stress/Stress_i_DK_11dec07.ashx](http://www.sst.dk/Sundhed%20og%20forebyggelse/Stress%20og%20mental%20sundhed/Stress/~/_media/Sundhed%20og%20forebyggelse/Stress%20og%20mental%20sundhed/Stress/Stress_i_DK_11dec07.ashx).
- Oberst, U. et al., 2016. Negative consequences from heavy social networking in adolescents : The mediating role of fear of missing out. *Journal of Adolescence*, 55, pp.51–60.
- Olsen, H., 2006. *Guide til gode spørgeskemaer*,
- Østergaard, L.G. & Maindal, H.T., 2016. Komplekse interventioner og rehabilitering. In T. Maribo & C. V. Nielsen, eds. *Rehabilitering - en grundbog*. Gads Forlag, pp. 199–208.
- Pedersen, O.K., 2011. *Konkurrencestaten* 1st ed., Hans Reitzels Forlag.
- ProQuest, Sociological Abstracts. *ProQuest*. Available at: <http://www.proquest.com/products-services/socioabs-set-c.html> [Accessed April 29, 2018].
- PsycINFO, PsycINFO. *APA PsycINFO*. Available at: <http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/index.aspx> [Accessed April 29, 2018].

- PubMed, About PubMed Health. *PubMed Health*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/about/> [Accessed April 29, 2018].
- Qvortrup, L., 2008. Læring, beslutningskommunikation og selvforandring: Ledelse af den lærende organisation. In E. E. Sørensen et al., eds. *Ledelse og læring - i organisationer*. København: Hans Reitzels Forlag, pp. 87–114.
- Rasmussen, B.H., 2018. Stress symptomer. *Det Danske Institut for Stress*. Available at: <http://www.institut-for-stress.dk/stress/symptomer-paa-stress> [Accessed February 28, 2018].
- Regeringen, 2018. Digitale kompetencer til alle. Available at: <https://www.regeringen.dk/nyheder/strategi-for-danmarks-digitale-vaekst/digitale-kompetencer-til-alle/> [Accessed February 6, 2018].
- Regeringen, 2016. *Gymnasiereform*, Regeringen.
- Regeringen, KL & Danske Regioner, 2016. *Et stærkere og mere trygt digitalt samfund - Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2016-2020*, København K.: Digitaliseringsstyrelsen.
- Rienecker, L. & Jørgensen, P.S., 2012. *Den gode opgave - håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser 4.*, Samfundslitteratur.
- Riise, A.B., 2017. Høring - Digital dannelse er hele samfundets ansvar. *Folkeskolen.dk*. Available at: <https://www.folkeskolen.dk/603301/hoering-digital-dannelse-er-hele-samfundets-ansvar> [Accessed April 27, 2018].
- Rosa, H., 2014. *Fremmedgørelse og acceleration* 1st ed., Hans Reitzels Forlag.
- Rose, G., 2001. Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 30, pp.427–432.
- Sei, J. et al., 2018. Effect of Web-Based Intervention on Internet Addiction among Adolescents: A Quasi-Experimental Trial. *Journal of Adolescent Health*, 62(2), p.1. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.11.256>.
- Sinkkonen, H.M., Puhakka, H. & Meriläinen, M., 2014. Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15-19years). *Journal of Adolescence*, 37(2), pp.123–131. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.11.008>.
- Skov, A. & Brøndum, J., 2016. Hvad betyder digital dannelse? *Center for Digital Dannelse*. Available at: <https://digitaldannelse.org/vidensbase/hvad-betyder-digital-dannelse/> [Accessed April 1, 2018].
- Stressforeningen, 2018. Viden om stress. Available at: <http://www.stressforeningen.dk/faa-viden/> [Accessed February 28, 2018].
- STROBE Statement, 2018. Draft STROBE checklist for conference abstract. *Journal of Adolescent Health*, p.1. Available at: https://www.strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE_checklist_conference_abstract_DRAFT.pdf [Accessed May 15, 2018].
- Su, W. et al., 2011. Internet-Based Intervention for the Treatment of Online Addiction for College Students in China: A Pilot Study of the Healthy Online Self-Helping Center. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(9), pp.497–503. Available at: <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/cyber.2010.0167>.
- Tænketank, 2012. *Digital dannelse i gymnasieskolen*, Danmarks Elektroniske Fag- og Forsknings Bibliotek.
- Tang, J. et al., 2014. Prevalence of internet addiction and its association with stressful life events and

psychological symptoms among adolescent internet users. *Addictive Behaviors*, 39(3), pp.744–747. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.12.010>.

Tassy, A., 2016. *It-anvendelse i befolkningen 2016*, Danmarks Statistik. Available at: <http://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub?cid=20738>.

Tong, A., Sainsbury, P. & Craig, J., 2007. Consolidated criterion for reporting qualitative research (COREQ): a 32- item checklist for interviews and focus group. *International Journal of Qualitative in Health Care*, 19(6), pp.349–357.

Tseng, W.-S., 2001. *Handbook of Cultural Psychiatry* 1., Elsevier Inc.

Tulane, S., Vaterlaus, J.M. & Beckert, T.E., 2017. An A in Their Social Lives, but an F in School: Adolescent Perceptions of Texting in School. *Youth and Society*, 49(6), pp.711–732.

Turel, O. & Serenko, A., 2012. The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems*, 21(5), pp.512–528.

Undervisningsministeriet, 2016. *Lov om de gymnasiale uddannelser*,

Undervisningsministeriet, 2017. *Notat om følgeforskning til gymnasiereformen*, København K.

Vigna-Taglianti, F. et al., 2017. Problematic internet use among high school students: Prevalence, associated factors and gender differences. *Psychiatry Research*, 257(August 2016), pp.163–171. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.039>.

Vondráčková, P. & Gabrhelík, R., 2016. Prevention of Internet addiction: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), pp.568–579. Available at: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1556/2006.5.2016.085>.

W.K. Kellogg Foundation, 2004. *W.K. Kellogg Foundation Logic Model Development Guide*, W.K. Kellogg Foundation.

Walburg, V., Mialhes, A. & Moncla, D., 2016. Does school-related burnout influence problematic Facebook use? *Children and Youth Services Review*, 61, pp.327–331. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2016.01.009>.

Walther, B., Hanewinkel, R. & Morgenstern, M., 2014. Effects of a Brief School-Based Media Literacy Intervention on Digital Media Use in Adolescents: Cluster Randomized Controlled Trial. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(9), pp.616–623. Available at: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cyber.2014.0173>.

Wolniewicz, C.A. et al., 2017. Problematic smartphone use and relations with negative affect , fear of missing out , and fear of negative and positive evaluation. *Psychiatry Research*, (September), pp.0–1. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.09.058>.

Bilag 1 – Gennemgang af udvalgte databaser

PubMed

PubMed er beskæftiget sig med alle områder indenfor medicin og sundhed. Der kan findes mere end 28 millioner referencer til litteratur omhandlende forebyggelse og behandling af sygdomme og tilstande (PubMed n.d.). Databasen forventes at bidrage med indsamling af de kvantitative undersøgelser på samt udbredelsen af unges årsager til et problematisk brug af digitale medier.

PsycINFO

PsycINFO er en bibliografisk database, som beskæftiger sig indenfor områderne af psykologiske-, adfærds- og sociologiske videnskaber (PsycINFO n.d.). Databasen forventes at bidrage med litteratur indenfor de psykologiske og adfærdsmæssige aspekter af problemstillingen.

Sociological Abstracts

Sociological abstracts beskæftiger sig primært med litteratur indenfor områderne af sociologiske- og adfærds videnskaber (ProQuest n.d.). Databasen forventes at bidrage med litteratur indenfor de sociologiske og adfærdsmæssige aspekter af problemstillingen.

Embase

Embase er en biomedicinsk database som beskæftiger sig med biomedicinsk litteratur indenfor farmakologiske og medicinske videnskaber. Databasen er europæisk og giver adgang til mere end 8500 peer-reviewed videnskabelige artikler (Elsevier n.d.). Databasen forventes at bidrage med europæisk viden indenfor problemstillingen.

Bilag 2 – Facetsøgninger af første systematiske litteratursøgning af underliggende faktorer

PubMed søgning udført d. 28/4-2018

Unge	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
MeSH: Adolescent Students	MeSH: Behavior, Addictive Multitasking behavior	MeSH: Social media Cell phone Text messaging Internet	MeSH: Schools Education	
Fritekst: Youth	Fritekst: Distraction Distract*	Fritekst: Digital media Gaming	Fritekst: Classroom	
AND				

Sociological Abstract søgning udført d. 28/4-2018

Unge	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
Thesaurus: Adolescents Students Young Adults	Thesaurus: Addiction	Thesaurus: Messages Internet	Thesaurus: Schools Classroom Environment	
	Fritekst: Distract* Multitasking*	Fritekst: Digital media Gaming Social media Cell phone	Fritekst: Education	
AND				

Antal hits ved kombineret af alle 4 facetter gav kun 26 hits, hvorfor facet 4 'skole' blev ekskluderet for at udvide søgningen, hvilket gav 74 hits.

PsycINFO søgning udført d. 28/4-2018

Unge	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
APA Thesaurus: Education students	APA Thesaurus: Distraction Multitasking	APA Thesaurus: Text Messaging Internet Social media	APA Thesauru: Schools Classroom Environment	
Fritekst: Adolescents Student Youth	Fritekst: Addiction Distract* Multitasking	Fritekst: Text Messaging Internet Social media Digital media Gaming Cell phone	Fritekst: School Classroom Education	
AND				

Antal hits ved kombineret af alle 4 facetter gav (for) meget støj og blev derfor suppleret med kombinationen af *“NOT Age Group: Childhood (birth-12 yrs) OR Neonatal (birth-1 mo) OR Infancy (2-23 mo) OR Preschool Age (2-5 yrs) OR School Age (6-12 yrs) OR Thirties (30-39 yrs) OR Middle Age (40-64 yrs) OR Aged (65 yrs & older) OR Very Old (85 yrs & older) AND Index Term: Internet Addiction”*.

Embase søgning udført d. 29/4-2018

Unge	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
Emtree: Adolescent Student	Emtree: Behavioral addiction Multitasking	Emtree: Text Messaging Internet Social media Digital media Game addiction Cell phone use	Emtree: School Classroom Education	
Fritekst: Youth	Fritekst: Distract*			
AND				

Bilag 3 – Tjeklister for udvalgt litteratur ved første systematiske litteratursøgning

STROBE tjekliste (STROBE Statement 2018)

	Item no.	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Objectives	3	State specific objectives, including any pre-specified hypotheses
Method		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	(a) <i>Cohort study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up <i>Case-control study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of case ascertainment and control selection. Give the rationale for the choice of cases and controls <i>Cross-sectional study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants (b) <i>Cohort study</i> —For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed <i>Case-control study</i> —For matched studies, give matching criteria and the number of controls per case
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) <i>Cohort study</i> —If applicable, explain how loss to follow-up was addressed <i>Case-control study</i> —If applicable, explain how matching of cases and controls was addressed <i>Cross-sectional study</i> —If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses
Results		

Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—e.g. numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analyzed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (e.g. demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest (c) <i>Cohort study</i> —Summarize follow-up time (e.g., average and total amount)
Outcome data	15*	<i>Cohort study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures over time <i>Case-control study</i> —Report numbers in each exposure category, or summary measures <i>Cross-sectional study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (e.g., 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—e.g. analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
Discussion		
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalizability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based

*Give information separately for cases and controls in case-control studies and, if applicable, for exposed and unexposed groups in cohort and cross-sectional studies.

STROBE for observationelle epidemiologiske studier (kohorte-, case-kontrol- og tværsnitsstudier)

"X" = lever op til kvalitetskriteriet

"-" = lever *ikke* op til kvalitetskriteriet

	Item no.	A ^a	B ^a	C ^a	D ^a	E ^a	F ^b	G ^a	H ^a	I ^a	J ^a
Title and abstract	1	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-
Introduction											
Background/rationale	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Objectives	3	X	-	X	X	-	X	-	-	-	X
Methode											
Study design	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Setting	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Participants	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Variables	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Data sources/measurement	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bias	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Study size	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quantitative variables	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Statistical methods	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Results											
Participants	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deskriptive data	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Outcome data	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Main results	16	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-
Other analyses	17	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X
Discussion											
Key results	18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Limitations	19	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Interpretation	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Generalisability	21	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Other information											
Funding	22	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-
Total score		22	21	20	22	21	22	18	20	20	19

^a tværsnitsstudie

^b kohortestudie

A: Cecilie Schou Andreassen, Ståle Pallesen & Mark D. Griffiths (2017)

"The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey"

B: Severin Haug, Raquel Paz Castro, Min Kwon, Andreas Filler, Tobias Kowatsch & Michael P. Schaub (2015)

"Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland"

C: Daria J. Kuss, Antonius J. van Rooij, Gillian W. Shorter, Mark D. Griffiths & D. van de Mheen (2013)

"Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors"

D: Roselyn J. Lee-Won, Leo Herzog & Sung Gwan Park (2015)

"Hooked on Facebook: The Role of Social Anxiety and Need for Social Assurance in Problematic Use of Facebook"

E: Vera Walburg, Aurélie Mialhes & Dany Moncia (2016)

"Does school-related burnout influence problematic Facebook use?"

F: Julia Brailovskala & Jürgen Margraf (2017)

"Facebook Addiction Disorder (FAD) among German students – A longitudinal approach"

G: Beverly L. Fortson, Joseph R. Scotti, Yi-Chuen Chen, Judith Malone & Kevin S. Del Ben (2010)

"Internet Use, Abuse, and Dependence among Students at a Southeastern Regional University"

H: Mehwash Mehroof & Mark D. Griffiths (2010)

"Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety"

I: Ruth Festl, Michael Scharkow & Thorsten Quandt (2016)

"Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults"

J: Hanna-Maija Sinkkonen, Helena Puhakka & Matti Meriläinen (2014)

"Internet use and addiction among Finnish Adolescents"

COREQ (Tong et al. 2007)

Title	<i>"Characteristics of Internet Addiction/Pathological Internet Use in U.S. University Students: A Qualitative-Method Investigation"</i>
Which author/s conducted the interview or focus group?	Wen Li, Jennifer O'Brien, Susan M. Snyder & Matthew O. Howard
What were the researcher's credentials?	<i>Ej oplyst</i>
What was their occupation at the time of the study?	School of Social Work, University of North Carolina at Chapel Hill, North Carolina, USA
Was the researcher a male or female?	Begge køn er repræsenteret
What experience or training did the researcher have?	<i>Ej oplyst</i>
Was a relationship established prior to study commencement?	<i>Ej oplyst</i>
What did the participants know about the researcher?	<i>Ej oplyst</i>
What characteristics were reported about the interviewer/facilitator?	Facilitator var en mand (Matthew O. Howard) og med sig havde han en kvinde (Wen Li) til at tage noter.
What methodological orientation was stated to underpin the study?	Fokusgruppeinterview med 22 fastlagte åbne spørgsmål
How were the participants selected? (snowball, purposive, etc.)	Informanter blev fundet på baggrund af en mail som blev tilsendt universitetets studerende og færdiguddannede
How were participants approached? (face-to-face, e-mail, telephone, etc.)	e-mail
How many participants were in the study?	27 deltagere
How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	Ud af de 39 som responderede på mailen, dropped 12 ud af ukendte årsager
Where was the data collected?	I et konference-rum på campus
Was anyone else presented besides the participants and researcher?	Wen Li tog noter af kropssprog, som supplement til transskriptionen
What are the important characteristics of the sample?	Igangværende eller tidl. studerende med et forbrug på >25 timer om ugen på ikke-skole- og ikke-arbejdsrelateret internetbrug, og som har oplevet én eller flere fysiske og/eller psykosociale problemer pga. deres intensive internetforbrug
Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	Guiden med spørgsmål var udviklet af forskerne selv, og efterfølgende justeret på baggrund af undersøgelsens formål, relevante teorier og pilottestning
Were repeat interviews carried out? If yes, how many?	<i>Ej oplyst</i>
Did the researcher use audio or visual recording to collect data?	Interview blev optaget på lydbånd
Where field notes made during and/or after the interview or focus group?	Der blev taget feltnoter under interviewene

What was the duration of the interview or focus group?	Omkring én times varighed
Was data saturation discussed?	Datamætning bliver diskuteret og fundet opnået
Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	<i>Ej oplyst</i>
How many data coders coded the data?	Data blev kodet af alle fire forskere for at sikre konvergens
Did authors provide a description of the coding tree?	Kodning blev udført ud fra nøje beskrevet kodningstræ bestående af flere trin
Were themes identified in advance or derived from the data?	Temaer blev både bestemt på forhånd og identificeret på baggrund af interviewene
What software, if applicable, was used to manage the data?	Der blev ikke anvendt nogen software til kodning eller transskription af data
Did participants provide feedback on the findings?	<i>Ej oplyst</i>
Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified?	Der anvendes pseudo-anonymiserede citater i artiklen
Was there consistency between the data presented and the findings?	Der vurderes at være konsistens mellem tidligere studier og artiklens fund
Were major themes clearly presented in the findings?	Tre overordnede temaer fremgik og præsenteres på baggrund af interviewene
Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	De overordnede temaer diskuteres

Bilag 4 – Uddybende redegørelser af artikler fra første systematiske litteratursøgning (underliggende faktorer)

Cecilie Schou Andreassen, Ståle Pallesen & Mark D. Griffiths <i>“The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey”</i>
Norsk tværnsnitsstudie fra år 2017. Formålet var at undersøge sammenhængen mellem ”addictive use” af sociale medier, narcissistiske personlighedstræk og selvværd. Til dette formål blev borgere i Norge inviteret til et åbent online tværnsnitsstudie, som kunne tilgås via et link på hjemmesiden hos henholdsvis fem af Norges landsdækkende aviser i foråret 2014. Disse individer blev ligeledes informeret omkring, at de selv ville få feedback på egne digital adfærd, såfremt de udfyldte hele spørgeskemaet. Studiet blev udført i overensstemmelse med Helsinki konventionen og the Norwegian Public Health Act. Sample bestod af 23.532 personer, hvoraf 8.234 var mænd (35%) og 15.298 var kvinder (65%), med en gennemsnitsalder på 35,8 år, hvoraf aldersgruppen 16-30-årige udgjorde 40,7%. Til måling af respondenternes ”addictive use” blev <i>Bergen Social Media Addiction Scale</i> (BSMAS) anvendt. Narcissistiske personlighedstræk blev målt ud fra en skala kaldes <i>Narcissistic Personality Inventory-16</i> (NPI-16), som er et 40-item spørgeskema, hvor høj score indikerer høj grad af narcissisme. Slutteligt blev selvværd målt ud fra skalaen <i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i> (RSES), som er et 10-item spørgeskema, som blev rekodet til denne undersøgelse, således at alle jo høje overall-score desto mere selvværd. Ud fra BSMAS det blev fundet, at de 16-25-årige havde den signifikant højeste score sammenlignet med de resterende aldersgrupper. Desuden blev det fundet, at kvinderne havde signifikant højere ”addictive use” end mændene, at personer der ikke var i forhold (singler) ligeledes havde signifikant højere ”addictive use”, og at studerende ligeledes havde en signifikant højere ”addictive use”. Det blev ligeledes fundet, at narcissisme var positivt relateret til ”addictive use” af sociale medier, samt at selvværd var negativt relateret til ”addictive use”, hvilket vil sige, at det i højere grad er personer med lavt selvværd som bliver afhængige af sociale medier, da de herigennem kan opnå større selvværdfølelse.
Wen Li, Jennifer E. O’Brien, Susan M. Snyder & Matthew O. Howard <i>“Characteristics of Internet Addiction/Pathological Internet Use in U.S. University Students: A Qualitative-Method Investigation”</i>
Amerikansk eksplorativt studie med fokusgruppe-interviews fra år 2015. Størstedelen af forskning indenfor ”Internet Addiction”/”Pathological Internet Use” (IA/PIU) er udført på baggrund af det kvantitative forskningsparadigme, hvorfor forskerne til denne undersøgelse mente, at der var grund til at gå kvalitativt til værks. Formålet med dette studie var således at undersøge unges naturlige historie omkring deres internetbrug via fokusgruppe-interviews. Det var derfor vigtigt at indfange nogle informanter med et særligt fælles karakteristika, som var, at disse skulle have et forbrug af sociale medier i ikke-faglige og ikke-arbejdsrelaterede kontekster på >25 timer om ugen, og som ligeledes har internetforbrugs-relaterede helbreds- og/eller psykosociale problemer til hverdag.

Dette blev til i alt 27 informanter i alderen 18-36 år ($\mu=21$ år, $SD=3,6$ år) og som alle var universitetsstuderende, hvoraf 10 af disse var mænd og 17 kvinder. Informanterne blev interviewet i grupper bestående af 6-8 personer afhængig af logistik. Interviewene blev afholdt i marts-april år 2012 i overensstemmelse Helsinki Deklarationen.

På at måle på, om de studerende var afhængige (AI/PIU), anvendtes *Young's Diagnostic Questionnaire (YDQ)*. Disse skalaer blev således anvendt i forlængelse af interviewet samt et spørgeskema ift. indsamling af sociodemografiske informationer.

Det blev fundet, at informanterne i gennemsnit havde tilgået internettet første gang som 9-årige ($SD=2,7$), gennemsnitligt fik problemer med overforbrug heraf som 16-årige ($SD=4,3$) og dagligt tilgik internettet til privat brug i minimum 5 timer om dagen og op til at være på hele dagen lang.

Internettet blev særligt brugt på at tilgå sociale medier, der var en universal og indflydelsesrig del af informanternes hverdagsliv. 63% ($N=17$) af informanterne nævnte, at de brugte internettet til at flygte fra problemer (eskapisme) eller få løftet et negativt humør til et mere positivt. Faktorer, som havde signifikant indflydelse på disses intensive forbrug var således især tristhed/depression, kedsomhed og stress.

Udover disse symptomer, så havde informanterne ligeledes problemer i form af søvnmangel (63%), akademiske underpræstationer (44,4%), fysisk inaktivitet samt nedsat koncentrationsevne (inability to focus) – én af informanterne udtaler i den forbindelse, at hun ikke engang kan koncentrere sig i 2 minutter. På baggrund af denne undersøgelse, udtrykker forskerne deres bekymring omkring, at IA/PIU kan være et undervurderet problem blandt de amerikanske universitetsstuderende og nævner, at der er behov for yderligere forskning på området.

Severin Haug, Raquel Paz Castro, Min Kwon, Andreas Filler, Tobias Kowatsch & Michael P. Schaub
"Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland"

Schweizisk tværsnitstudie fra år 2015.

Forskerne nævner, at dette studie er ét af de første europæiske studier, som undersøger smartphone-brug, smartphone-afhængighed, og prædiktorer for smartphone-afhængighed hos unge europæere.

Formålet var at undersøge indikationer på brug samt afhængighed af smartphones og disses associationer med demografiske forskelle og sundhedsrelaterede karakteristika. Til dette formål blev unge studerende inviteret til at udfylde et online spørgeskema på opfordring fra læreren, som ligeledes er blevet opfordret til at agere indsamlingsfacilitator for forskerne, hvorfor spørgeskemaet blev udfyldt under en sundhedsrelateret undervisningstime i perioden februar-juni 2015. Respondenterne udgjorde en samplestørrelse på 1.519 schweisiske studerende med en gennemsnitsalder på 18,2 år ($SD=3,6$) fordelt på 127 skoleklasser fra kantonerne Aargau, Basel, Bern og Zürich. Spørgeskemaet bestod af emner vedrørende individuel sociodemografi, sundhedsrelaterede karakteristika, indikationer for smartphone-brug samt afhængighed heraf.

"Smartphone addiction" blev målt på baggrund af skalaen *the Smartphone Addiction Scale for Adolescents (SAS-SV)*, hvorfor det var et inklusionskriterie, at respondenterne ejede en smartphone.

"Smartphone addiction" blev fundet blandt 256 studerende (16,9%). Blandt disse var afhængighed mere prævalent hos de 15-16-årige sammenlignet med dem på ≥ 19 år, hos dem som havde forældre der begge var født i et andet land end Schweiz, hos dem med lavere fysisk aktivitetsniveau, og hos dem med et højere stressniveau.

Der blev fundet følgende prædiktorer for smartphone-afhængighed, henholdsvis længere tidsforbrug af smartphone pr. dag, kortere tid til første smartphone-brug om morgenen, og at vedkommende hævder at "social networking" er den mest personligt relevante funktion som smartphones har.

Forskere foreslår til fremtidige studier er, at der fremadrettet for rettet fokus mod at vurdere brug af smartphones og indikationer/symptomer på smartphone-afhængighed i repræsentative studier med unge, vurdere et mere omfattende sæt personligheder samt lave en objektiv registrering af, hvad smartphonen bruges til (evt. via en smartphone-applikation).

Daria J. Kuss, Antonius J. van Rooij, Gillian W. Shorter, Mark D. Griffiths & D. van de Mheen

"Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors"

Hollands tværsnitsstudie fra år 2013.

Flere forskere har identificeret et antal aktiviteter og personlighedstræk associeret med internetafhængighed. Med udgangspunkt i vider herom, var formålet med dette studie at undersøge prævalensen af internetafhængighed blandt unge samt at undersøge associationen mellem personlighedstræk og anvendelse af specifikke internetapplikationer som risikofaktor for internetafhængighed. Der bliver årligt lavet en undersøgelse kaldet "Internet and Youth" blandt hollandske skoler, hvor klasselæreren i sin undervisning får sine elever til at udfylde et spørgeskemaer i fysisk papirformet vedrørende sin internetadfærd, sociodemografiske informationer og personlighedstræk. Data til denne undersøgelse stammer derfra fra år 2011 og resulterede i 3.105 valide besvarelser. Sample bestod således af 11-19-årige hollandske unge ($\mu=14,2$ år, $SD=1,1$) med en kønsfordeling på 51,7% kvindelige deltagere og resten mandlige, og 96,5% af sample var født i Holland. Derudover så var 45,8% af sample deltagende i VMBO ("voorbereind middelbaar beroepsonderwijs") som er en pre-professionel uddannelse for de 12-16-årige og de resterende 54,2% var ved HAVO/VWO ("hoger algemeen voortgezet onderwijs") som er en højere generel og pre-universitet uddannelse for de 12-18-årige.

Under spørgsmål vedrørende internetbrug, skulle respondenterne bl.a. svare på, hvad de helt præcis benyttede internettet til. For at måle på internetafhængighed, blev skalaen Compulsive Internet Use Scale (CIUS) anvendt. Personlighedstræk blev målt ud fra en kort self-rapporterende måleenhed kaldet Quick Big Five (QBF), som måler de fem store personlighedstræk, som er hhv. *ekstraversion* (introvert-ekstrovert), *neuroticisme* (bekymret-rolig), *åbenhed* (konventionel-original), *samvittighedsfuld* (upålidelig-trofast) og *venlighed* (irritabel-godmodig), ud fra seks spørgsmål til hvert personlighedstræk, hvilket er 30 spørgsmål i alt for hele QBF. Det blev fundet, at 44,9% de unges aktiviteter på internettet aldrig blev overvåget derhjemme, og for 10,9% af de unge blev disses internetaktiviteter ikke overvåget i skolen. Det blev også fundet, at 3,7% af de unge blev klassificeret som potentielt afhængige af internettet, og at der var statistisk signifikans for, at flertallet af de afhængige unge kom fra VMBO sammenlignet med dem fra HAVO/VWO (5% vs. 2,6%).

De unge, som blev klassificeret som afhængige brugte internettet mere end dem klassificeret som ikke-afhængige, og der blev fundet statisk signifikans for, at de afhængige unge brugte internettet oftest imens de opholdte sig i køkkenet, og benyttede en smartphone. Det personlighedstræk, som var den største prædikator for afhængighed, var venlighed. For hver enhedsstigning i venlighed faldt oddsene signifikant for at være internetafhængig med 10,3%. Det vil sige jo mere venlig/godmodig, desto lavere risiko for afhængighed. De internetafhængige har således større tendens til at være irritable og usamarbejdsvillige.

Den næststørste prædikator for afhængighed var personlighedstræk som neurotisme, eller følelsesmæssig stabilitet som det også kaldes. For hver enhedsstigning i neuroticisme, faldt oddsene signifikant for at være internetafhængig med 8,5%. Det vil sige, at internetafhængige unge scorede signifikant lavere på følelsesmæssig stabilitet, sammenlignet med de ikke-afhængige. De internetafhængige er således mere nervøst anlagt og følsomme overfor kritik, føler sig oftere utilpasse og mindreværdige, sammenlignes med de ikke-afhængige. Den tredjestørste prædikator for internetafhængighed var personlighedstræk som åbenhed, som også kaldes for "resourcefulness". For hver enhedsstigning i åbenhed steg oddsene signifikant for at være afhængighed med 6,4%. Det vil sige, at internetafhængige er mere kreative og åbne overfor nye erfaringer sammenlignet med de ikke-afhængige der er mere praktiske og jordnære. Det sidste personlighedstræk, som kan være en prædikator for internet-afhængighed, er samvittighedsfuldhed. For hver enhedsstigning i samvittighedsfuldhed faldt oddsene for at være afhængig af internettet. Det vil sige, at de internetafhængige unge er mindre samvittighedsfulde end de ikke-afhængige unge. Derudover blev det fundet, at for hver ekstra ugentlige timeantal, de unge brugte på at være på Twitter og SNS (Social Networking Sites), steg oddsene signifikant for at blive afhængig af internettet med henholdsvis 2,6% og 3,2%. Dette gjorde sig ligeledes gældende for online-gaming, hvor det blev fundet, at for hver ekstra ugentlige timeantal der blev brugt på online-gaming, steg oddsene signifikant for at være afhængig af internettet med 2,3%.

Roselyn J. Lee-Won, Leo Herzog & Sung Gwan Park

"Hooked on Facebook: The Role of Social Anxiety and Need for Social Assurance in Problematic Use of Facebook"

Amerikansk tværseksstudsie fra år 2015.

Formålet var at undersøge hvordan modsætningerne socialfobi og behovet for sociale tilhørsforhold (NSA) har indflydelse på et problematisk Facebook-brug.

Følgende tre hypoteser søges besvaret: (H1) Socialfobi vil have en positiv association med problematisk Facebook-brug, (H2) NSA vil vise en positiv association med problematisk Facebook brug, og (H3) Den hypotetiske positive association mellem socialfobi og problematisk Facebook brug vil være mere synlig hos individer med et højt niveau af NSA sammenlignet med dem der har lav NSA.

Til formålet, blev et online spørgeskema udviklet til collegestuderende i det midt-vestlige USA, hvor 243 studerende responderede, der var i alderen 18-24 år ($\mu=19,6$ år, $SD=1,12$), og ud af disse var 71,6% kvinder. For at deltage, var det påkrævet at de studerende havde en profil på Facebook.

Socialfobi blev målt med en skala udviklet af Fenigstein et al., som består af seks items vedr. bestemte omstændigheder forbundet med socialfobi.

NSA blev målt med en skala udviklet af Lee & Robbins, som består af otte items vedr. bestemte omstændigheder forbundet med NSA.

Problematiske Facebook-brug blev målt med en skala udviklet af Koc & Gulyagci, som består af otte items vedr. internetforbrug.

Derudover blev indsamlet information omkring de studerende sociodemografi, personlighedstræk (*venlighed, samvittighedsfuldhed, ekstraversion og neuroticisme*), for at kontrollere for disse variable ved den statistiske analyse.

Det blev fundet, at både socialfobi og NSA havde statistisk signifikant positiv indflydelse på problematisk Facebook-brug, hvorfor H1 og H2 accepteres. Ydermere blev det fundet at socialfobi blev en stærkere prædiktor for problematisk Facebook-brug i takt med at NSA steg.

Forskerne mener, at fremtidig forskning bør fortsætte identificering af særlige prædiktorer for at opnå mere omfattende forståelse af fænomenet. Derudover bør fremtidig forskning undersøge det problematiske brug på andre sociale platform end Facebook, da Facebook kun udgør én platform af mange.

Vera Walburg, Aurélie Mialhes & Dany Moncia

"Does school-related burnout influence problematic Facebook use?"

Fransk tværsnitsstudie fra år 2016.

Formålet var at undersøge, om der er en association mellem følelsen af udbændthed og problematisk Facebook-brug. Til formålet blev der udviklet et spørgeskema, som de studerende udfyldte i skoleundervisningen. Dataindsamlingsperioden forløb i februar-marts 2013 i overensstemmelse med Helsinki deklARATIONEN. Sample resulterede i 286 franske studerende fra en skole i Toulouse med en gennemsnitsalder på 16,5 år (SD=1,11), hvoraf 59,8% af disse var kvinder (N=171).

For at måle det problematiske Facebook-brug blev *the Internet Addiction Test* (IAT) anvendt, som er en 20-item skala.

"Burnout" (udbændthed) blev målt via skalaen *the School Burnout Inventory*, som er en ni-item skala.

For at måle på depressive symptomer, blev *the Center for Epidemiologic Studies Scale* (CES-D) anvendt, som er en 20-item skala, der måler negativt humør og depressive effekter.

Det blev fundet, at prævalensen for et problematisk Facebook-brug var 8,95%. For drengenes vedkommende var der signifikant forskel mellem de gennemsnitlige brugere og de problematiske brugere af Facebook ud fra dimensionerne "kynisk attitude omkring deres holdning til skolen", "følelsen af utilstrækkelighed i skolen", depressive symptomer og selvmordstanker, og for pigernes vedkommende gjaldt det for dimensionen "udmattelse forårsaget af skolearbejde".

Forskerne mener, at der er behov for fremtidige studier, hvor bedre forståelse af interaktionen mellem skolerelateret udbændthed og overforbrug af Facebook kan opnås og disses udvikling over tid hos individerne. Derudover ville det også være relevant at undersøge potentielle beskyttende faktorer såsom en forøgelse af følelsen self-efficacy, og problemløsning eller mestringsstrategier til at øge evnen til at klare skolerelateret stress.

Julia Brailovskala & Jürgen Margraf

"Facebook Addiction Disorder (FAD) among German students – A longitudinal approach"

Tysk kohortestudie fra år 2017.

Formålet var at undersøge epidemiologien af Facebook Addiction Disorder (FAD) over en 1-årig periode (T1 til T2) blandt collegestuderende, samt at undersøge associationen mellem FAD og forskellige helbredsvariable, om og disse ændres over tid (fra T1 til T2).

Dette studie er en del af et overordnet studie kaldet BOOM (Bochum Optimism and Mental Health), der undersøger risici og beskyttende faktorer ift. mental sundhed.

Informanterne til dette studie er indsamlet på baggrund af deres tidligere deltagelse i BOOM-studiet, hvor de ved afgang af dette studie blev spurgt, om de var interesserede i at fortsætte med at deltage i lignende studier i fremtiden. I december 2015 blev en kollektiv e-mail sendt ud til disse interesserede studerende med et vedhæftet link til et online spørgeskema. Året efter, december 2016 (T2), modtog de samme studerende, som besvarede spørgeskemaet ved T1, et opfølgende spørgeskema. I alt besvarede 179 studerende begge spørgeskemaer (T1 og T2), der havde en gennemsnitsalder på 22,5 år (SD=5,0), hvoraf 77,1% af disse var kvinder. Inklusionskriterie for disse var, at alle havde en profil på Facebook.

For at undersøge de unges mentale sundhed, blev hhv. livstilfredshed, social støtte, depression, angst, stress og Facebook-afhængighed undersøgt, samt narcissistiske personlighedstræk, fysiske helbred og Facebook-vaner.

Til "Life satisfaction" blev *Satisfaction with Life Scale* (SWLS) anvendt, der måler den generelle livstilfredshed på en fem-item skala. "Social support" blev målt via en kortere version af *the Questionnaire Social Support* (F-SozU K-14), der måler den subjektive opfattede eller forventede sociale støtte ud fra en 14-item skala. "Depression, angst og stress" blev målt ud fra *the Depression Anxiety Stress Scale 21* (DASS-21), der måler depression, angst og stress symptomer over de forrige uger på henholdsvis tre forskellige syv-item skalaer. "Facebook Addiction Disorder" (FAD) blev målt via en seks-item version af *the Bergen Facebook Addiction Scale* (BFAS). "Narcissisme" blev målt ud fra Narcissistic Personality Inventory (NPI-13), der er en relativt kort skala der består af 13-items. "Physical Health" blev målt ved brug af *the EuroQuol Visual Analogue Scale* (EQ VAS), hvor respondenterne skulle vurdere deres helbred på en skala fra 0 til 100. Slutteligt blev "Media use" målt ud fra en frekvens-intervaller, hvor der blev spurgt til, hvor mange gange i løbet af en dag, de studerende tilgik sociale medier, og om de var medlemmer af andre SNS-platforme end Facebook.

Det blev fundet, at når værdien for fysisk helbred var aftagende, så steg værdien af depressive symptomer og det gennemsnitlige antal af anvendte sociale netværkssider (SNS).

Der blev ikke fundet nogen signifikant forskel mellem T1 og T2, men det blev dog fundet, at der var en signifikant association mellem Facebook-afhængighed og narcissistiske personlighedstræk, depression, angst og stress.

Forskerne mener, at fremtidig forskning på området bør fokusere på varigheden og frekvensen af Facebook-brug og individuelle Facebook-aktiviteter, da dette ville kunne bidrage til at forstå udviklingen og opretholdelsen af Facebook-afhængighed.

Beverly L. Fortson, Joseph R. Scotti, Yi-Chuen Chen, Judith Malone & Kevin S. Del Ben

"Internet Use, Abuse, and Dependence among Students at a Southeastern Regional University"

Amerikansk tværsnitsstudie fra år 2010.

Formålet var at undersøge internetforbrug blandt college-studerende på baggrund af et spørgeskema som er konstrueret med udgangspunkt i en anden forskers tidligere undersøgelse. Denne undersøgelse skiller sig ud fra den tidligere forskning ved at modellere kriterierne for internetmisbrug og -afhængighed efter en anden skala.

Deltagerne blev anset som værende internet-misbrugere, hvis de levede op til ét eller flere symptomer, som understøttede et adfærdsmønster der kan resultere i nederlag eller problemer, som eksempelvis juridiske problemer ifm. internetbrug eller fortsat brug af internet på trods af problemer forårsaget af

internetbrug. Deltagerne blev anset som værende internet-afhængige, hvis de levede op til tre eller flere symptomer på afhængighed, eksempelvis at være på internettet i længere tid end planlagt.

Derudover skiller dette studie sig også ud ved, at den primære indsamlingsmetode var at indsamle data via spørgeskemaer i papirudgave, som de studerende skulle udfylde på stedet, og til dem som ikke havde tid, fik disse et login samt password, således at de kunne tilgå spørgeskemaet på et senere tidspunkt, dog indenfor 24 timer.

Sample bestod af 411 college-studerende med en gennemsnitsalder på 20,4 år ($SD=3,2$), hvoraf 56% af disse var kvinder. Af disse 411 respondenter, havde 51% af disse udfyldt spørgeskema i papirform, og de andre 49% online.

Demografiske informationer blev indsamlet, og derudover blev internetbrug målt via 17-item skalaen *the Internet Usage Questionnaire*, og depression blev målt via 20-item skalaen *the Center for Epidemiological Depression Scale (CES-D)*.

Der blev ikke fundet nogen signifikant forskel mellem besvarelsene på papir og online.

90% af sample svarede at de dagligt var aktive på internettet. Internet-misbrug og -afhængighed blev udregnet ud fra sæt liberale og konservative kriterier. De, som tilhørte det liberale kriterie, havde primært besvarelser omkring midten af Likert-skalaen, og de som tilhørte det konservative kriterie, havde primært besvarelser i den høje ende af skalaen (såsom "meget ofte" eller "ja, helt enig").

Det blev fundet, at 57,2% af sample rapporterede et adfærdsmønster der levede op til det liberale kriterie, og ifølge dette kriterie internet-misbrugere, og 21,9% levede op til det konservative kriterie, og er ifølge kriteriet internet-afhængige. Ved begge kriterier svarede mere end 95% af de, som levede op til kriteriet omkring af være internet-misbrugere, at de fortsat brugte internettet på trods af sociale problemer. Selvom der ikke var forskel på mænd og kvinder i omfanget af timer brugt på internettet eller på disses sociale adfærd, så var der forskel på hvilket kriterie de tilhørte, hvor flere mænd (62,8%) end kvinder (52,8%) tilhørte det liberale kriterie, og således i højere grad var og dermed i højere grad end kvinderne er internet-misbrugere. Personer med internet-misbrug brugte i højere grad internettet til at bevare relationer, møde andre personer, foretage sociale eksperimenter, til at søge forbudt/amoralsk materiale, udføre søgninger, benytte chatrum, spille single- eller multiplayer spil, og tilgå internettet med samme formål fra gang til gang, sammenlignet med dem der ikke var internet-misbrugere. Internet-afhængige personer brugte i højere grad internettet til at tilgå seksuelt materiale til personligt brug, tjekke e-mails, finde biblioteksmateriale, nyhedsplatforme, og internet-shopping, sammenlignet med ikke-afhængige internetbrugere. Det blev også fundet, at respondenter der var depressive, i højere grad brugte internettet til at møde andre, til sociale eksperimenter og til at chatte.

Både de respondenter, der var internet-misbrugere og internet-afhængige, rapporterede flere symptomer på depression, og at socialisere sig mindre face-to-face, sammenlignet med dem som ikke var internet-misbrugere eller -afhængige, hvilket ligeledes afspejler disses foretrukne måde de ville opsøge terapi, som primært er via e-mail eller online, sammenlignet med flertallet af respondenterne, der foretrak at opsøge terapi face-to-face.

Mehwash Mehroof & Mark D. Griffiths

"Online Gaming Addiction: The Role of Sensation Seeking, Self-Control, Neuroticism, Aggression, State Anxiety, and Trait Anxiety"

Engelsk tværsnitsstudie fra år 2010.

Formålet var at undersøge forholdet mellem bestemte personlighedstræk og online-gaming-afhængighed. Disse personlighedstræk er hhv. sensationssøgende, selvkontrol, aggressiv, neuroticisme, nervøs og angst. Til dette formål blev data indsamlet over en én-månedes periode hos tilfældige universitetsstuderende på en midt-østligt universitet i England. Dette foregik ved, at en mail blev sendt ud til 500 studerende, hvori der stod, at der spørgeskemaet var forbeholdt online-gamers. I alt besvarede 123 studerende på alle spørgsmål, og bestod af hhv. 72 mænd (59%) og 51 kvinder (41%), der havde en gennemsnitsalder på hhv. 22,3 år (SD=2,1) og 21,6 år (SD=3,0). Spørgeskemaet bestod af et batteri af spørgsmål, hvori *the Game Addiction Scale*, *the Self-Control Scale*, *the Buss-Perry Aggression Questionnaire*, *the Inventory of Sensation Seeking*, *the State-Trait Anxiety Inventory for Adults* og *the Eysenck Personality Questionnaire* (i revideret kortere version) indgik, hvorfor den estimerede besvarelsestid af spørgeskemaet var på 30 minutter. Resultaterne viste, at der var statistisk signifikant association mellem online-gaming-afhængighed og neuroticisme, sensationssøgende, situationsbetinget angst, kronisk angst og aggression, hvor situationsbetinget angst og sensationssøgende var de mest indflydelsesrige prædiktorer. Selvkontrol var den mindske indflydelse prædiktør på online-gaming-afhængighed. Resultaterne synes at angive, at det er personlighedstræk, som i høj grad bidrager til udvikling samt vedholdelse af afhængighed af online gaming.

Ruth Festl, Michael Scharkow & Thorsten Quandt

“Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults”

Tysk tværsnitsstudie fra år 2016.

Formålet var at undersøge prævalensen af online-gaming-afhængighed, og om der er en association mellem personlighedstræk samt livstilfredshed og et problematisk brug af online-gaming.

Sampling og rekruttering foregik over to omgange. Først blev personer med lejlighedsvis benyttelse af online-gaming-adfærd identificeret via et telefoninterview. Blandt disse blev der udtrukket en tilfældig stikprøve, som blev ringet op for at deltage i et andet telefoninterview. Sample resulterede i 4.382 med en gennemsnitsalder på 37,8 år, hvoraf unge (14-18 år) udgjorde 13%, unge voksne (19-39 år) udgjorde 43% og ældre voksne (≥40 år) udgjorde 44%. Mændene udgjorde 58,4% af sample, og data blev indsamlet i perioden marts-april 2011 af et tysk professionelt markedsforskningsinstitut.

Problematiske online-gaming-adfærd blev målt ud fra syv-item skalaen *the Gaming Addiction Short Scale* (GAS). Skalaen måler på hhv. fremtrædenhed, tolerance, følelsesmæssig robusthed, tilbagefald, tilbagetrækkethed, konflikt og problemer – som stammer fra den originale 21-item skala.

Personlighedstræk blev målt ud fra flere skalaer: sociale kompetencer målt ud fra to items fra *the California Psychological Inventory*, opfattet social målt ud fra fire items fra *the Berlin Social Support Scales*, og self-efficacy måltes ud fra fem items fra *the General Self-Efficacy Expectations Scale*. For at måle fysisk aggressivitet, blev der anvendt to items fra *the Aggression Questionnaire*, og de items fra samme skala blev brugt til at måle på vredesaggressivitet. Ydermere blev ét item fra en revideret udgave af *the NEO Personality Inventory*.

Livstilfredshed blev målt ud fra ét enkelt spørgsmål, hvor respondenterne skulle svare på, hvor tilfredse de var med deres liv.

Frekvensen for, hvor meget tid respondenterne brugte på online-gaming dagligt, blev ligeledes målt. Det gennemsnitlige daglige forbrug af online-gaming for hele sample var på 52 minutter/dag, dog var der stor variation på frekvensen mellem aldersgrupperne og køn, hvor de yngste spillede mere sammenlignet med de ældre ældre aldersgrupper, og mændene brugte omkring 1 time om dagen på at spille, hvor kvinderne

kun brugte gennemsnitligt 40 minutter. Det blev fundet 3,7% af sample (N=166) kunne klassificeres som problematiske brugere, hvoraf mændene udgjorde 65% af disse. Hos de unge 14-18-årige udgjorde andelen af unge med problematisk brug af online-gaming 7,6%, hvorfor det sammenlignet med overall-sample er en prædiktor at være ung.

For alle online-gamers blev det fundet, at social integration aftager negativt, når GAS-scoren stiger. For dem med et problematisk brug af online-gaming associeret med lav socialiseringsgrad og opfattet mangel på social støtte. Det viste sig derimod, at aggressive tendenser var lavere – uanset om det var fysiske eller vrede aggressioner – blandt dem med problematisk brug af online-gaming sammenlignet med det resterende sample. Det blev ydermere fundet, at der var en association mellem et lavere niveau af selvværd og en højere GAS-score.

I forhold til livstilfredshed, så blev der fundet en negativt forhold mellem et problematisk brug af online-gaming og livstilfreds, selskabelighed, social støtte samt self-efficacy, hvorfor det kan konkluderes, at dem med et problematisk brug af online-gaming er mindre tilfredse med sit liv, ønsker ej at være selskabelige, oplever manglende tro på social støtte og har en manglende tro på egne evner.

Forskerne stiller sig kritisk overfor, om det er spillene som fører til problematisk adfærd, eller om adfærden skyldes en impuls kontrolforstyrrelse, som bidrager til at personer engagerer sig i for mange former for overdreven adfærd, herunder et intensivt brug af online gaming. For at kunne besvare sådanne undren, er der brug for at lave flere longitudinale studier.

Hanna-Maija Sinkkonen, Helena Puhakka & Matti Meriläinen

"Internet use and addiction among Finnish Adolescents"

Finsk tværsnitstudie fra år 2014.

Formålet var et undersøge årsager internetforbruget blandt finske unge, heriblandt hvilke årsager der er forbundet med internetafhængighed og om der er kønslige forskelle og konsekvenser forbundet med internetafhængighed.

Til formålet blev et spørgeskema, kaldet *Competences Relevant to Decision Making*, udsendt til konsulenter tilknyttet finske universiteter beliggende i North Karelia-området i oktober 2012. Dette spørgeskema inkluderer en sektion med overskriften *Internet use and Addiction among Finnish Adolescents*. Spørgeskemaet kunne tilgås via en e-mail med en link, som de studerende skulle tilgå og udfylde i en undervisningstime.

Det totale antal fyldestgørende besvarelser var 475, bestående af finske studerende i alderen 15-19 år ($\mu=16,1$ år, $SD=1,2$), hvoraf 57% var kvinder og 43% var mænd.

Internetafhængighed blev målt ved anvendelse af 20-item skalaen *the Internet Addiction Test (IAT)*.

Det blev fundet, at 22,9% (N=109) af de studerende var moderat internetafhængige, og kun 1,3% (N=6) var seriøst internetafhængige. Grundet den lille andel af studerende med seriøs internetafhængighed, blev disse kombineret med dem som var moderat internetafhængige grundet den statistiske analyse.

Et overforbrug af internettet blev mere almindeligt, hvis de studerende havde adgang til en computer, som udelukkende var reserveret til dem selv (personlig computer).

Internettet blev i høj grad anvendt "for fun" for at blive underholdt. Personer med normalt internetforbrug brugte primært internettet til at søge venskaber og selskaber. Brug af internettet til et lærings- eller skolearbejds-mæssigt formål var minimalt.

Et spørgsmål vedrørende om internettet havde medført nogle problemer for de studerende, var der 52,5% som svarede, at de havde oplevet problemer på grund af internettet, hvoraf størstedelen af disse internetrelaterede problemer skyldes et overdrevet tidsforbrug, som er gået ud over tid, som skulle være brugt på at ses med venner, lave fysisk aktivitet, bruge tid sammen med forældrene eller at sove.

Et spørgsmål vedrørende internettets negative indflydelse på skolen, var der 25,3% ud af dem som besvarede spørgsmålet, som rapporterede, at de havde svært ved at koncentrere sig om lektierne og undervisningen, eller at komme for sent i skole. Derudover rapporterede samme mængde respondenter, at de følte sig irriterede, udmattede og havde problemer med at falde i søvn.

Det blev fundet, at når internetforbruget stiger, så stigende afhængighed af et online liv og stigende forsømmelse af skolearbejde og andet arbejde, og et foretrukken "real-life" forhold til sine omgivelser og besidde self-kontrol var aftagende, dog var det forskellige fra køn til køn, da det i højere grad var mændene, som i mindre grad foretrak "real-life" forhold desto mere afhængige de var af internettet, og for kvindernes vedkommende var det selvkontrollen der var aftagende.

Et forundrende fund var også, ud af de 12 studerende, som havde svaret, at de kun havde oplevet fordele ved internettet og aldrig problemer, og seks af disse havde ligeledes svaret, at de var moderate til seriøse overforbrugere af internettet, hvilket indikerer, at problemerne oftest opstår imens overforbruget stadig er mildt.

Forskerne foreslår, at der ved fremtidig forskning på området, bør foretages en mere uddybende undersøgelse af unges forskellige brug af online aktiviteter, for at få et klarere billede af fordelene og ulemperne ved unges internetforbrug.

Bilag 5 – Facetsøgningerne over anden systematiske litteratursøgning for aktiviteter

PubMed søgning udført d. 9/5-2018

Forebyggelse	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
MeSH: Prevention and control Primary Prevention Program development Policy	MeSH: Behavior, Addictive Multitasking behavior	MeSH: Social media Cell phone Text messaging Internet	MeSH: Schools Education	
Fritekst: Intervention* Prevent* Strateg*	Fritekst: Distraction Distract* “Problematic use”	Fritekst: ”Digital media” Gaming	Fritekst: Classroom	
AND				

Sociological Abstract søgning udført d. 10/5-2018

Forebyggelse	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
Thesaurus: Intervention Prevention Program Policy making Strategies	Thesaurus: Addiction	Thesaurus: Messages Internet	Thesaurus: Schools Classroom Environment	
Fritekst: Intervention Prevention Program Policy Strateg*	Fritekst: Distract* Multitasking* “problematic use”	Fritekst: ”Digital media” Gaming “Social media” “Cell phone”	Fritekst: Education	
AND				

PsycINFO søgning udført d. 10/5-2018

Forebyggelse	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
APA Thesaurus: School based intervention Educational programs Education policy Strategies	APA Thesaurus: Process addiction Internet addiction Distraction Multitasking	APA Thesaurus: Text Messaging Internet Social media Cellular phones	APA Thesaurus: Schools Classroom Management Affective education	
Fritekst: Prevent*	Fritekst:	Fritekst: “Digital media” Gaming	Fritekst: Classroom Education	
AND				

Embase søgning udført d. 10/5-2018

Forebyggelse	Adfærd	Digitale medier	Skole	OR
Emtree: Prevention and control Education program Organizational policy	Emtree: Behavioral addiction Multitasking	Emtree: Text Messaging Internet Social media Digital media Game addiction Cell phone use	Emtree: School Classroom Education	
Fritekst: Intervent* Prevent* Strateg*	Fritekst: Distract*		Fritekst: Classroom	
AND				

Bilag 6 – Tjeklister fra anden systematiske litteratursøgning

Draft STROBE checklist for conference abstracts (STROBE Statement 2018)

Jungersu Sei, Junko Minai, Keiko Funaro, Hiroma Hara & Masayo Ayukawa (2018)

"Effect of Web-Based Intervention on Internet Addiction among Adolescents: A Quasi-experimental trial"

Item	Recommendation	
Title	Indicate the study's design with a commonly used term in the title (e.g. cohort, case-control, cross sectional)	X
Authors	Contact details for the corresponding author	-
Study design	Description of the study design (e.g. cohort, case-control, cross sectional)	X
Objective	Specific objectives or hypothesis	X
Methods		
<i>Setting</i>	Description of setting, follow-up dates or dates at which the outcome events occurred or at which the outcomes were present, as well as any points or ranges on other time scales for the outcomes (e.g., prevalence at age 18, 1998-2007)	X
<i>Participants</i>	Cohort study—Give the most important eligibility criteria, and the most important sources and methods of selection of participants. Describe briefly the methods of follow-up	X
	Case-control study—Give the major eligibility criteria, and the major sources and methods of case ascertainment and control selection	
	Cross-sectional study—Give the eligibility criteria, and the major sources and methods of selection of participants	
	Cohort study—For matched studies, give matching and number of exposed and unexposed	-
<i>Variables</i>	Clearly define primary outcome for this report	X
	Describe statistical methods, including those used to control for confounding	X
Results		
<i>Participants</i>	Report Number of participants at the beginning and end of the study	X

<i>Main results</i>	Report estimates of associations. If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period. Report appropriate measures of variability and uncertainty (e.g., odds ratios with confidence intervals)	X
<i>Conclusion</i>	General interpretation of study results	X

CONSORT 2010 checklist (Campbell et al. 2012)

Wenliang Su, Xiaoyi Fang, John K. Miller & Yiyuan Wang (2011)

"Internet-Based Intervention for the Treatment of Online Addiction for College Students in China: A Pilot Study of the Healthy Online Self-Helping Center"

Birte Walther, Reiner Hanewinkel & Matthias Morgenstern (2014)

"Effects of a Brief School-Based Media Literacy Intervention on Digital Media Use in Adolescents: Cluster Randomized Controlled Trial"

Section/Topic	Item No	Standard Checklist item	Extension for cluster designs	Page no* Su et al. (2016)	Page no* Walther et al. (2011)
Title and abstract					
	1a	Identification as a randomised trial in the title	Identification as a cluster randomised trial in the title	497	616
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts) ^{1,2}	See table 2	497	616
Introduction					
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale	Rationale for using a cluster design	497-498	616-617
	2b	Specific objectives or hypotheses	Whether objectives pertain to the cluster level, the individual participant level or both	497-498	616-617

Methods					
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	Definition of cluster and description of how the design features apply to the clusters	498-500	617
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons		498	617
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	Eligibility criteria for clusters	498	617+619
	4b	Settings and locations where the data were collected		498	617
Interventions	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	Whether interventions pertain to the cluster level, the individual participant level or both	498-500	617

Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed	Whether outcome measures pertain to the cluster level, the individual participant level or both	500	617
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons		-	-
Sample size	7a	How sample size was determined	Method of calculation, number of clusters(s) (and whether equal or unequal cluster sizes are assumed), cluster size, a coefficient of intra-cluster correlation (ICC or k), and an	498	617

			indication of its uncertainty		
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines		498-501	618-620
Randomisation					
Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence		499-500	617
	8b	Type of randomisation; details of any restriction (such as blocking and block size)	Details of stratification or matching if used	499-500	618

Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned	Specification that allocation was based on clusters rather than individuals and whether allocation concealment (if any) was at the cluster level, the individual participant level or both	499-500	617
Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions	Replace by 10a, 10b and 10c		
	10a		Who generated the random allocation sequence, who enrolled	499-500	617

			clusters, and who assigned clusters to interventions		
	10b		Mechanism by which individual participants were included in clusters for the purposes of the trial (such as complete enumeration, random sampling)	499-500	617
	10c		From whom consent was sought (representatives of the cluster, or individual cluster members, or both), and whether consent was sought before or after randomisation	499-500	617
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those assessing outcomes) and how		-	-
	11b	If relevant, description of the similarity of interventions		-	-
Statistical methods	12a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes	How clustering was taken into account	500-501	618-620
	12b	Methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses		500-501	618-620

Results					
Participant flow (a diagram is strongly recommended)	13a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended treatment, and were analysed for the primary outcome	For each group, the numbers of clusters that were randomly assigned, received intended treatment, and were analysed for the primary outcome	-	618
	13b	For each group, losses and exclusions after randomisation, together with reasons	For each group, losses and exclusions for both clusters and individual cluster members	-	618-620
Recruitment	14a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up		-	617+620
	14b	Why the trial ended or was stopped		-	-
Baseline data	15	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	Baseline characteristics for the individual and cluster levels as applicable for each group	500-501	619
Numbers analysed	16	For each group, number of participants (denominator) included in each analysis and whether the analysis was by original assigned groups	For each group, number of clusters included in each analysis	500-501	619
Outcomes and estimation	17a	For each primary and secondary outcome, results for each group, and the	Results at the individual or cluster level as applicable and a coefficient of intra-cluster correlation (ICC or	500-501	621

		estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval)	k) for each primary outcome		
	17b	For binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect sizes is recommended		-	620
Ancillary analyses	18	Results of any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, distinguishing pre-specified from exploratory		-	621
Harms	19	All important harms or unintended effects in each group (for specific guidance see CONSORT for harms ¹)		-	-

Discussion					
Limitations	20	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, and, if relevant, multiplicity of analyses		502	621-622
Generalisability	21	Generalisability (external validity, applicability) of the trial findings	Generalisability to clusters and/or individual participants (as relevant)	502	622

Interpretation	22	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence		501-502	621-622
Other information					
Registration	23	Registration number and name of trial registry		497	617
Protocol	24	Where the full trial protocol can be accessed, if available		-	617
Funding	25	Sources of funding and other support (such as supply of drugs), role of funders		502	622

* Note: page numbers optional depending on journal requirements

Table 2: Extension of CONSORT for abstracts^{1,2} to reports of cluster randomised trials

Item	Standard Checklist item	Extension for cluster trials
<i>Title</i>	Identification of study as randomised	Identification of study as cluster randomised
<i>Trial design</i>	Description of the trial design (e.g. parallel, cluster, non-inferiority)	
<i>Methods</i>		
<i>Participants</i>	Eligibility criteria for participants and the settings where the data were collected	Eligibility criteria for clusters
<i>Interventions</i>	Interventions intended for each group	
<i>Objective</i>	Specific objective or hypothesis	Whether objective or hypothesis pertains to the cluster level, the individual participant level or both
<i>Outcome</i>	Clearly defined primary outcome for this report	Whether the primary outcome pertains to the cluster level, the individual participant level or both
<i>Randomization</i>	How participants were allocated to interventions	How clusters were allocated to interventions

<i>Blinding (masking)</i>	Whether or not participants, care givers, and those assessing the outcomes were blinded to group assignment	
<i>Results</i>		
<i>Numbers randomized</i>	Number of participants randomized to each group	Number of clusters randomized to each group
<i>Recruitment</i>	Trial status ¹	
<i>Numbers analysed</i>	Number of participants analysed in each group	Number of clusters analysed in each group
<i>Outcome</i>	For the primary outcome, a result for each group and the estimated effect size and its precision	Results at the cluster or individual participant level as applicable for each primary outcome
<i>Harms</i>	Important adverse events or side effects	
<i>Conclusions</i>	General interpretation of the results	
<i>Trial registration</i>	Registration number and name of trial register	
<i>Funding</i>	Source of funding	

Bilag 7 – Uddybende redegørelser af artikler fra anden systematiske litteratursøgning (aktiviteter)

Jungersu Sei, Junko Minai, Keiko Funaro, Hiroma Hara & Masayo Ayukawa (2018)

“Effect of Web-Based Intervention on Internet Addiction among Adolescents: A Quasi-experimental trial”

Japansk kvasi-eksperimentelt studie fra år 2018.

Formål var at evaluere effektiviteten af et web-baseret interventionsprogram omhandlende forebyggelse af internetafhængighed blandt japanske unge.

Dette web-baserede interventionsprogram havde en 6-månedes followup periode og blev således udført fra juni til december 2016. Deltagerne bestod af 125 studerende fra et junior high school i Moni, Gifu, Japan (12-15 årige). Deltagerne tilgik en hjemmeside hvorpå de skulle evaluere på deres afhængighed af internet og besvare spørgsmål vedrørende deres internetforbrugsmønstre, mentale sundhedsstatus og livsstil. Derudover modtog deltagerne generel information omkring internetafhængighed og modtog feedback omkring deres brug af internettet baseret på deres egen afhængighed af internettet og livsstil. De studerende tilgik hjemmesiden fem gange i alt med én til halvanden måneds interval imellem, og modtog fire interventioner gennem de seks måneder. Internetafhængighed blev målt ved brug af 20-item skalaen Young's Internet Addiction Test (IAT).

Ved followup var deltagerantallet reduceret til 111 grundet 14 dropouts. Det blev fundet, at 55 studerende (49,5%) blev klassificeret som at have afhængighedstendenser ved baseline og at antallet var reduceret til 46 (41,4%) ved sidste intervention. Den gennemsnitlige score for alle deltagerne viste, at internetafhængig blev signifikant reduceret efter første og anden intervention, men ved efterfølgende to interventioner var udviklingen konstant. Det blev dog fundet, at hos de deltagere, der ved baseline var blevet klassificeret som internetafhængige, var signifikant reduktion af internetafhængighed efter hver af de i alt fire interventioner.

Det konkluderes, at et web-baseret interventionsprogram som dette har en positiv indflydelse på reduktion af internetafhængighed, men at effekten varierer afhængig af hvilket alderstrin de studerende er på.

Wenliang Su, Xiaoyi Fang, John K. Miller & Yiyuan Wang (2011)

“Internet-Based Intervention for the Treatment of Online Addiction for College Students in China: A Pilot Study of the Healthy Online Self-Helping Center”

Kinesisk pilotstudie fra år 2011.

Når individer rammes af internetafhængighed og ønsker behandling via et ekspertsystem (ES), foregår dette oftest via kognitiv adfærdsterapi, hvilket faciliteres af en kvalificeret konsulent/rådgiver/terapeut, og som kræver en større økonomisk finansiering. På baggrund heraf, var formålet med dette studie at udvikle en omkostningseffektiv løsning i form af en online intervention, hvori ekspertsystemet (ES) er indlejret, som skal bidrage til en reduktion af internetafhængighed. Interventionen kaldes for Healthy Online Self-helping Center (HOSC). Interventionen testes blandt 65 kinesiske college-studerende (45 kvinder, 20 mænd) fra Beijing Normal University, hvoraf 40% var kandidatstuderende.

Følgende hypoteser udledes og testes: (1) ES interventionen foretaget under naturlige forhold og laboratorieforhold vil begge kunne reducere deltagernes ugentlige antal af online-timer samt reducere disses internetafhængighed, (2) ES interventionen vil resultere i øget tilfredshed med internetforbruget sammenlignet med kontrolgruppen, og (3) et ikke-interaktivt interventionssystem vil være mindre effektivt end et interaktivt system (ES).

Internetafhængighed blev målt ved brug af Young's Diagnostic Questionnaire (YDQ), hvor den gennemsnitlige score var på 4,3 YDQ (SD=1,6). For at deltage, skulle de studerende; (1) have en score på 3-4, for at indgå i højrisikogruppen for afhængighed, eller ≥ 5 for at være afhængig af internettet, og (2) være online i mere end 14 timer ugentligt. De 14 timer blev bestemt på baggrund af et tidligere upubliceret kinesisk studie. Eksklusionskriteriet indebar, at de studerende ikke måtte være på psykotropisk medicin eller deltog i andre interventioner der havde til formål at bearbejde internetafhængighed.

Deltagerne blev tilfældigt inddelt i fire grupper, hvor alle ved baseline skulle besvare et spørgeskema under laboratorieforhold. Efter én måned blev deltagerne påmindet om at tilgå followup undersøgelsen på deres egen computer, hvoraf seks deltagere faldt fra ved followup, og dermed var der 91% som gennemførte interventionen (n=59).

HOSC består af fire moduler; (1) *Ready to start*, hvor deltager bydes velkommen og præsenteres for proceduren, (2) *Understanding myself*, hvor deltageren indtaster egne informationer og får skriftlig feedback herpå, efterfulgt at deltageren selv skal svare på hvilke fordele/ulemper der har været ved deres internetbrug, (3) *Goal of change*, hvor deltageren skal vurdere sin "readiness to change" og hvis deltageren ikke er klar til en forandring, tilbydes de at udgå af programmet, og omvendt hvis de er motiveret til en forandring, skal deltageren selv indsætte sine egne mål fremadrettet, og (4) *Methods of change*, hvor deltageren oplever med egen forandring har set ud på det seneste og derudover tilbydes fem kognitive adfærdsmæssige metoder til at opnå målet opstillet ved (3), eller deltageren har også selv mulighed for at tilføje en metode han/hun ønsker at anvende for at opnå målet.

Formålet med at have fire interventionsgrupper var, at teste HOSC under henholdsvis (1) ES under laboratorieforhold, (2) ES under naturlige forhold, (3) ikke-interaktiv* gruppe under laboratorieforhold, og (4) kontrolgruppe (*ikke-interaktiv vil sige, at denne gruppe ikke fik skræddersyet feedback, ligesom de andre fra (1) og (2)).

Da der løbende havde været dropouts i de forskellige grupper, blev homogeniteten mellem grupperne testet igen, men ikke fundet signifikant forandret. Det blev fundet, at alle tre interventionsgrupper havde reduceret YDQ (afhængighed) signifikant siden baseline, og ligeledes havde forbedret tilfredshed omkring sit online-forbrug. Derudover blev det fundet, at de deltagere som havde det største forbrug ved baseline, også var dem, som interventionen havde størst effekt på.

En begrænsning ved studiet er, at deltagelsen var frivillig og næsten alle deltagernes afhængighedsniveau var begrænset, samt flere deltagere havde på forhånd en motivation for at ændre på sin online-adfærd. For forskning fremadrettet foreslår forskerne, at en tilknyttet professionel konsulent/rådgiver/terapeut kunne være fordelagtigt, som deltagerne kunne rådføre sig ved, hvis de føler behov for et mere direkte interpersonelt forhold til en professionel.

Birte Walther, Reiner Hanewinkel & Matthias Morgenstern (2014)

"Effects of a Brief School-Based Media Literacy Intervention on Digital Media Use in Adolescents: Cluster Randomized Controlled Trial"

Tysk cluster-randomiseret kontrolleret studie fra år 2014.

Et totalt forbud mod unges brug af digitale medier, er en urealistisk og utilstrækkelig måde at skabe en forebyggende indsats på, da digitale medier er uundgåeligt i de unge hverdagsliv. Forebyggende indsatser må derfor klassificeres som reducerende og immuniserende tilgange.

Formålet med dette studie var således at udvikle og teste et kort skolebaseret curriculum omkring digital dannelse, som fokuserer på problematisk brug af internettet og computerspil.

Til dette formål blev et to-armet cluster-randomiseret kontrolleret design anvendt med hhv. baseline, posttest og 12-månedes followup, for at teste interventionen, som bliver kaldt *Vernetzte www.Welten*. Denne intervention er rettet mod unge i 6. og 7. klasse (11-13-årige), og implementeres via lærerne på skolen i undervisningstimerne og består af fire enheder á 90-minutters varighed; (1. enhed) internetbrug, (2. enhed) online kommunikation, (3. enhed) gaming, og (4. enhed) gambling, hvor fokus for alle fire enheder omhandler selvkontrol, diskussion og refleksion af unges digitale forbrug.

1. enhed begynder med en refleksion over elevens eget forbrugsmønster, inklusiv en diskussion omkring hvilke type forbrugsmønstre, der kan anses som værende problematiske. Efterfølgende aktiviteter forbundet hermed behandler validiteten af indhold fra internettet, der sigter mod de unges kritiske opfattelse og fortolkning af forskellige typer online information, f.eks. wiki-systemer, personlige web-sider og reklamer. 2. enhed begynder også med en refleksion og diskussion over elevens eget forbrug. Her behandles emner vedr. forskellige slags potentielle risici og online kommunikation (f.eks. databeskyttelse). 3. enhed vedr. gaming indebærer aktiviteter, hvor eleverne skal reflektere over præferencer, motiver og spilletid ifm. gamingforbrug, og derudover får eleverne forklaret hvorfor der er aldersbegrænsninger på nogle spil. På baggrund af en tegneserie, hvor en hund bliver afhængig af videospil, diskuteres spilafhængighed i detaljer. Derudover får elevernes forældre en brochure hvori anbefalinger gives for unges tid foran skærmen samt gives opfordring til at udveksle medierelaterede synspunkter og erfaringer med deres børn. 4. enhed omtales ikke.

Test af interventionen foregik i august 2010 blandt 80 tilfældigt udvalgte "secondary schools" fra den tyske delstat Schleswig-Holstein, hvoraf 19 skoler valgte at deltage. Da antallet af registrerede deltagende klasser var størst ved interventions gruppen sammenlignet med kontrolgruppen, blev yderligere 39 skoler kontaktet til at være kontrolgruppe, hvoraf otte valgte at deltage og det totale antal deltagende skoler, både kontrol- og interventionsgruppe, endte med at være 27 der tilsammen repræsenterede 102 skoleklasser på 6. og 7. klassesetrin, hvilket ialt bestod af 2.494 elever.

Manglende samtykke fra forældre eller deltagelse på dagen for baseline medførte eksklusion, hvorfor sample blev reduceret til 1.879 elever. Yderligere 36 elever blev ekskluderet, fordi lærerne ikke fik implementeret programmet ($n=34$) og fordi elevernes besvarelser var inkonsistente ($n=2$), således at det endeligt antal deltagere, der blev lavet analyser på, var 1.843 elever i alderen 10-14 år ($\mu=12,0$ år, $SD=0,83$).

Afhængighed af gaming blev målt via seks-items i the German Computer Gaming Addiction Scale (KFN-CSAS-II). Internetforbruget blev målt via spørgsmålet "Hvor mange dage om ugen er du på internettet" suppleret med hvor mange timer de bruger på internettet dagligt, og internetafhængighed blev målt via seks-items i the German Internet Addiction Scale (ISS).

Det blev fundet, at der var signifikant reducere af spilfrekvens og spilvarighed hos interventionsgruppen mellem baseline og posttest sammenlignet med kontrolgruppen, men at der forekom en stigning af spilfrekvens mellem posttest og followup i både interventions- og kontrolgruppen. I forhold til gaming-afhængighed, var der en større reducere heraf mellem baseline og posttest efterfulgt af en lavere stigning mellem posttest og followup.

Det daglige internetforbruget steg også over tid, hvor andelen af daglige internetbrugere næsten fordoblede sig inden for undersøgelsesintervallet (15-måneder) for begge grupper, dog med undtagelse

af overdrevet internetforbrug (>4 timer/dag) og internetafhængighed (ISS), der begge viste en stigning, dog en lavere stigning i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.

Ved baseline gav tre-fjerdele af eleverne udtryk for, at de havde regler i hjemmet vedrørende gaming- og internetbrug, men ved followup var denne andel reduceret til 62,3%, hvilket gjorde sig gældende for begge grupper.

Det diskuteres hvorvidt det er muligt at måle på, om der opnås øget digital dannelse gennem digital-dannelses-interventioner, da digital dannelse er et bredt og ambitiøst fænomen, og fordi der ikke er overensstemmelse omkring, hvordan digital dannelse måles bedst muligt.