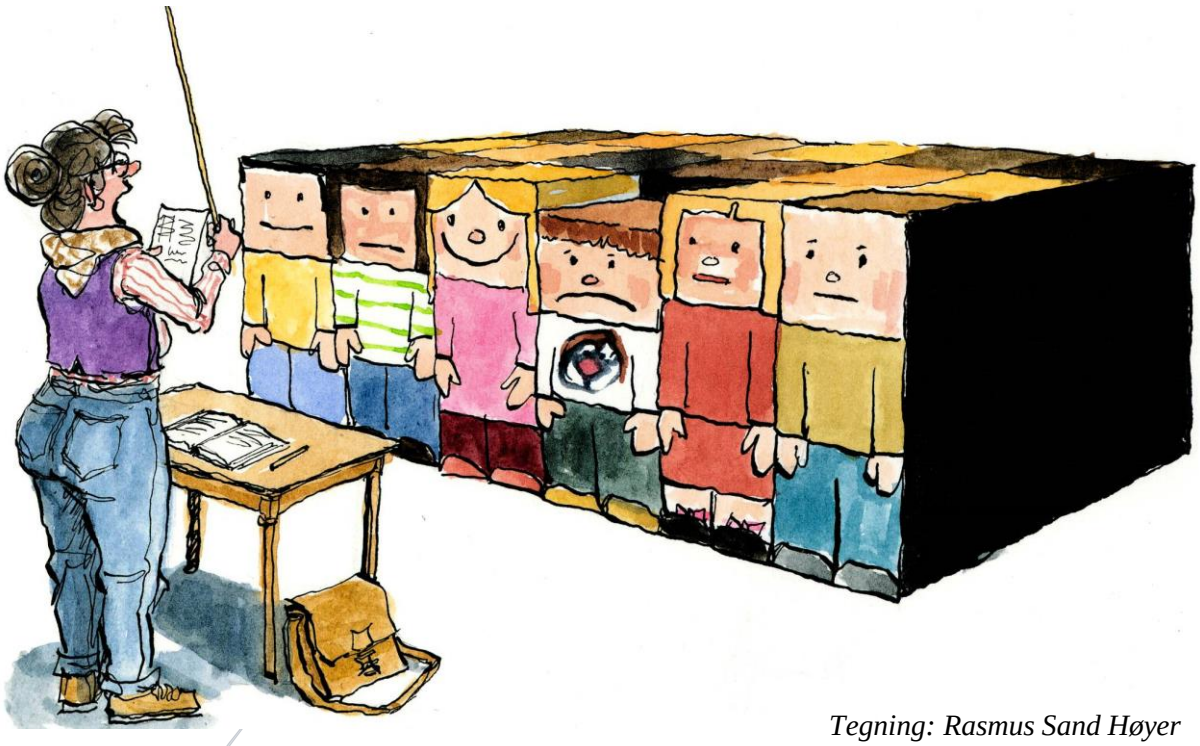
Undervisningsdifferentiering i praksis på fjernundervisning ved HF & VUC Nord



Tegning: Rasmus Sand Høyer

Et kvalitativt casestudie af undervisningsdifferentieringens muligheder for at skabe gode læringsbetingelser for kursister på fjernundervisning ved HF & VUC Nord.

AALBORG UNIVERSITET
STUDENTERRAPPORT

Titel: Undervisningsdifferentiering i praksis på fjernundervisning ved HF & VUC Nord

Semester: 10. semester

Semestermodul: Speciale

Projektperiode: Forårssemester 2020

Afleveringsdato: 29. maj 2020

Vejleder: Karen Egedal Andreasen

Forfatter: Tim Lykke Olsen

Antal sider: 68

Antal normalsider: 61,2

Antal bilag: 2

Antal sider i bilag: 56

Abstract

This thesis is about the possibilities to implement differentiated teaching in practice for HF[1] distance learning at the institution HF & VUC Nord, with the purpose of creating better learning conditions. Several research articles indicate, that VUC in Denmark has numerous of issues with their students, including high drop-out rate, absence from class and low marks. This thesis aims to examine how differentiated teaching can be engaged with these challenges. For this purpose, the study operates as a qualitative case study that uses the interview method as the primary source of empirical data gathering. In order to analyze and interpret the empirical material, the thesis use various theoretical learning concepts, including the nearest development zone by the Russian psychologist Lev Vygotskij as the primary concept.

The thesis found, that there are several areas with potential for improvements. Due to the education being distance learning and thereby digitalized operated, the teaching is very different to traditional physical teaching in a classroom. This means that the education is based on an assignment system, that obligates the student to hand in assignments at least once a week per subject. This system requires a lot of independence and self-discipline from the students. The thesis found that many students don't possess the ability to structure their educational course properly, and consequently risk falling behind with assignments. In that regard, the thesis suggests that it's insufficient to only examine academic learning conditions – social conditions must be included and examined too. Furthermore, differentiated teaching could be used to both improve social and academic learning conditions by including group-based work in the assignments. Additionally, the thesis found several technical potentials to implement differentiated teaching. The institution uses a digital platform called Edaptio, which includes algorithmic properties for the mathematic subject that creates a dynamic learning experience for the student. This system could be integrated with other more linguistic and cultural subjects too. In that regard, it's essential to examine how didactic and theoretical principles can be incorporated in the development of adaptive assignments. Finally, the institution has a limited amount of resources to use per student due to how the value distribution system works for upper secondary educations in Denmark. Consequently, this means, that it's necessary to consider within which realistic scope differentiated teaching can be used to create better learning conditions for HF distance learning at HF & VUC Nord.

[1] HF is an abbreviation for the upper secondary school education called "Higher Preparatory Examination Programme"

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING 5

2. PROBLEMSTILLING 7

2.1 VUC HF 8

2.1.1 E-læring på VUC 11

2.1.2 HF & VUC Nord 12

3. PROBLEMFORMULERING 13

3.1 UNDERSØGELSESSPØRGSMÅL 14

4. AFGRÆNSNING 15

4.1 BEGREBSDEFINITION 15

4.1.1 Undervisningsdifferentiering i praksis 16

5. FORSKNINGSDESIGN 19

5.1 EKSPLORATIVT CASESTUDIE 19

5.1.1 Teorifortolkende casestudie 21

6. TEORI 23

6.1 IMPLICIT OG EKSPLICIT LÆRING 23

6.2 DEN NÆRMESTE UDVIKLINGSZONE 24

6.2.1 Stilladsering 26

6.3 IKKE-LÆRING 29

6.4 HABITUS 32

7. METODE 34

7.1 INTERVIEW 34

7.1.1 Det semistruktureret interview 35

7.2 FORSKNINGSKRITERIER & METODISKE OVERVEJELSER 37

7.2.1 Målingsvaliditet 37

7.2.2 Intern validitet 38

7.2.3 Ekstern målingsvaliditet 39

7.2.4 Økologisk validitet 39

7.2.5 Reliabilitet 40

8. ANALYSE 41

8.1 DELANALYSE 1 – LÆRINGSRUMMET OG KURSISTENS SOCIALE BETINGELSER FOR LÆRING 41

8.2 DELANALYSE 2 – KURSISTERNES OPLEVELSE AF FJERNUNDERVISNING 46

8.2.1 Opgavedidaktik og den digitale stilladseringsproces 50

8.3 OPSUMMERING 58

9. DISKUSSION 60

10. KONKLUSION 63

11. LITTERATURLISTE 65

Dette er hemmeligheden i al hjælpekunst. (...) For i sandhed at kunne hjælpe en anden, må jeg forstå mere end han – men dog vel først og fremmest forstå det, han forstår. Når jeg ikke gør det, så hjælper min mere-forstaaen ham slet ikke. (...) Undervisningen begynder med, at du, læreren, lærer af den lærende, sætter dig ind i hvad han har forstået, og hvordan han har forstået det.

- *Kierkegaard, Søren*

1. Indledning

I juni 1993 blev en ny folkeskolelov vedtaget bredt af folketingets partier med undtagelse af Det Konservative Folkeparti (Danmarkshistorien.dk 2012). Loven afskaffede den hidtidige niveaudeling af elever i et grundkursus og udvidet kursus, og indførte den såkaldte enhedsskole, der havde til formål at samle skolens elever ud fra et didaktisk lighedsprincip (Ibid.). Dette blev begyndelsen på undervisningsdifferentiering som et politisk, juridisk og didaktisk princip i det danske uddannelsessystem. Loven medførte, at folkeskolen gik fra at være forholdsvis homogen i elevernes socioøkonomiske og boglige baggrund, til at bestå af heterogene klasser, der fordrede en anden og mere differentieret tilgang til undervisningen. I loven blev *"differentierede undervisningsforløb"* således direkte introduceret for første gang (Danmarkshistorien.dk 2012, kap. 2 § 10). Trods lovens ambitiøse mål om at skabe enhedsskolen, så blev der ikke uddybet hvordan og på hvilken måde undervisningsdifferentiering skulle tolkes og anvendes af lærerne. Siden 1993 har undervisningsdifferentiering i folkeskolen været genstand for en større forskningsproces. Børne- og undervisningsministeriet har også udgivet deres definition af begrebet på ministeriets hjemmeside, der dog stadig forekommer ukonkret og med et væsentligt handlingsrum for læreren og institutionen (Børne- og undervisningsministeriet 2020):

"Undervisningsdifferentiering betyder, at alle elever skal nå samme læringsmål, men at de får mulighed for at nå målet på forskellige måder og i et forskelligt tempo. Ved at tilrettelægge undervisningen på forskellige måder kan der tages hensyn til elevens faglige niveau, læringsstile og/eller sociale forudsætninger."

Differentieret undervisning er således ikke blot en juridisk forpligtelse, det er også nødvendigt for at imødekomme den heterogene elevsammensætning, der kan eksistere i folkeskolen. I Danmark er alle børn underlagt en undervisningspligt for grundskoleuddannelsen, hvilket medfører, at de enkelte elevklasser består af børn og unge fra mange forskellige sociale baggrunde. Det giver nogle didaktiske og pædagogiske udfordringer, som undervisningsdifferentiering kan være med til at løse.

I de gymnasiale uddannelser har differentieret undervisning historisk set ikke haft den samme nødvendighed som i folkeskolen. Traditionelt har gymnasiet[2] typisk været forbeholdt de boglige stærke elever fra folkeskolen, og gymnasieklasserne har således naturligt bestået af faglig

[2] Her forstået som en samlebetegnelse for de uddannelser der giver adgang til videregående uddannelse, herunder primært STX, HHX, HTX og HF.

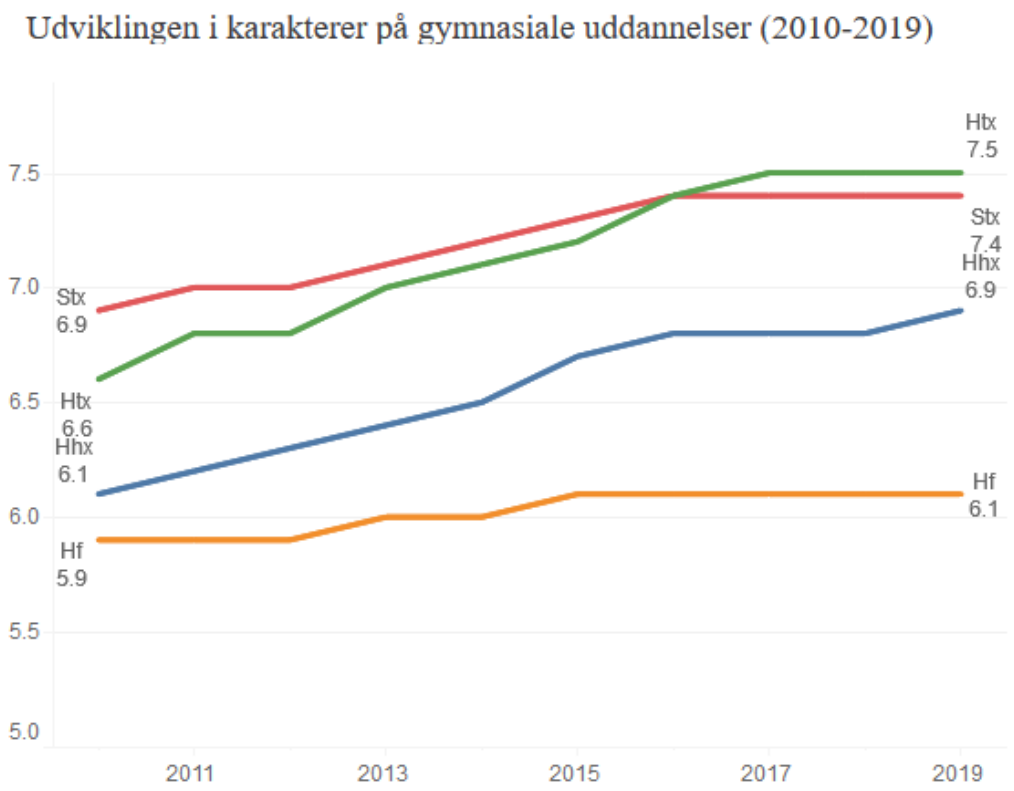
homogene elevtyper (Undervisningsministeriet 1998). Historisk har tilgangen til gymnasiet dermed også været forholdsvis begrænset, men har de seneste årtier gennemgået en eksponentiel udvikling. I 1950 var det 5% af den totale ungdomsårgang, der fuldførte en gymnasial uddannelse, mens det i 1990 var steget til 24% (Undervisningsministeriet 1998). I 2017 var den gymnasiale søgefrekvens på 74%, dvs. tre ud af fire elever, der afslutter folkeskolens 9. eller 10. klasses afgangseksamen valgte gymnasiet som deres ungdomsuddannelse (Gymnasieskolernes lærerforening 2017). Der er således tale om en hidtil uset uddannelsesvandring i nyere tid, og mens gymnasiet tidligere var orienteret mod en mindre og bestemt gruppe unge, kan det i dag karakteriseres som en direkte forlængelse af folkeskolen.

Den betragtelige andel af unge, der vælger gymnasiet som deres ungdomsuddannelse afspejler også udviklingen på det danske arbejdsmarked. Danmark kan i flere sammenhænge kendetegnes som et videnssamfund, hvilket bl.a. kommer til udtryk i fordelingen af arbejdsmarkedets brancher og sektorer. Ifølge en analyse foretaget af Dansk Erhverv i 2018, er 72% af alle privatansætte beskæftiget inden for servicebranchen, mens de resterende 28% befinder sig inden for brancherne industri, byggeri og landbrug (Munkøe 2018). Mange jobs i servicebranchen kræver ikke nødvendigvis en gymnasial uddannelse, men udviklingen er en indikator på, hvor meget tertiært erhverv fylder i Danmark. For at imødekomme denne udvikling og sikre, at Danmark fortsat kan være et konkurrencedygtigt land, er der således behov for videnstunge uddannelser. Den høje gymnasiale søgefrekvens giver dog nogle faglige udfordringer. Med en højere optagelse af elever følger også mere heterogene sammensatte klasser, og særligt for nogle institutioner kan gymnasiet i dag stå over for den udfordring, som folkeskolen befandt sig i med indførelse af enhedsskolen i 1993.

2. Problemstilling

I efteråret 2017 indgik alle folketingets partier en ungdomsuddannelsespolitisk aftale, der havde til formål at reducere antallet af unge under 25 år, som ikke har en ungdomsuddannelse og hverken er i beskæftigelse eller i gang med en uddannelse (Undervisningsministeriet 2017). I aftalen indgik desuden en målsætning om, at 90% af alle unge op til 25 år skal have gennemført en ungdomsuddannelse i 2030 (Ibid.). Den nutidige og omfattende præference blandt unge for gymnasiet som deres valg af ungdomsuddannelse skaber således et pres på de gymnasiale institutioner, hvis de skal være i stand til at opnå denne politiske målsætning. En af de uddannelser, der særligt kan være udfordret, er den højere forberedelseseksamen (HF) og i særdeleshed voksenuddannelsen VUC HF.

I Danmark findes der flere gymnasiale uddannelser, der giver adgang til videregående uddannelser, men langt de fleste vælger enten den almene studentereksamen (STX), teknisk studentereksamen (HTX), merkantil studentereksamen (HHX) eller højere forberedelseseksamen (HF). Hver af disse fire uddannelser varierer i deres faglige læringsindhold, men består også ofte af elevgrupper med divergerende succesrater målt på parametre som karakterer og gennemførelsesprocent. Særligt adskiller HF sig fra de andre gymnasiale uddannelser, hvilket bl.a. kan aflæses i nedenstående graf, der viser udviklingen i det gennemsnitlige karakterniveau fra år 2010-2019 på de fire nævnte uddannelser.



Figur 1: Udviklingen af karakterer i gymnasiale uddannelser (Danske gymnasier 2019)

Grafen illustrerer, at HF er den gymnasiale uddannelse, der har de største udfordringer med at løfte elevernes karakterer i perioden sammenlignet med STX, HTX og HHX. Alle fire uddannelser forbedrer elevernes karaktergennemsnit, men for HF er det en marginal stigning, der overvejende kan karakteriseres som status quo. Hertil skal det dog påpeges, at de elever, der starter på HF, har et lavere karaktergennemsnit fra folkeskolens afgangseksamen end dem, der starter på STX, hvilket kan være en naturlig forklaring på uddannelsens lavere karakterniveau (Danske gymnasier 2017). I forhold til fuldførelsesprocenten på de gymnasiale uddannelser halter HF også bagefter. I år 2017 fuldførte 85% af alle eleverne på STX deres uddannelse, mens HF var den uddannelse, der havde det færrest antal gennemførte med 67% (Danske gymnasier 2019). Anvender man således parametre som frafald og karakterer i gymnasiet til at måle uddannelsernes succes, er HF den uddannelse, der har de største udfordringer.

2.1 VUC HF

En af de institutioner, der udbyder HF, er voksenuddannelsescenteret (VUC). VUC har eksisteret siden 1977 og var oprindeligt målrettet voksne, der ønskede at læse enkeltfagskurser på grundskoleniveau eller gymnasialt niveau (Wahlgren 2015). I 40 år var det kun muligt at læse

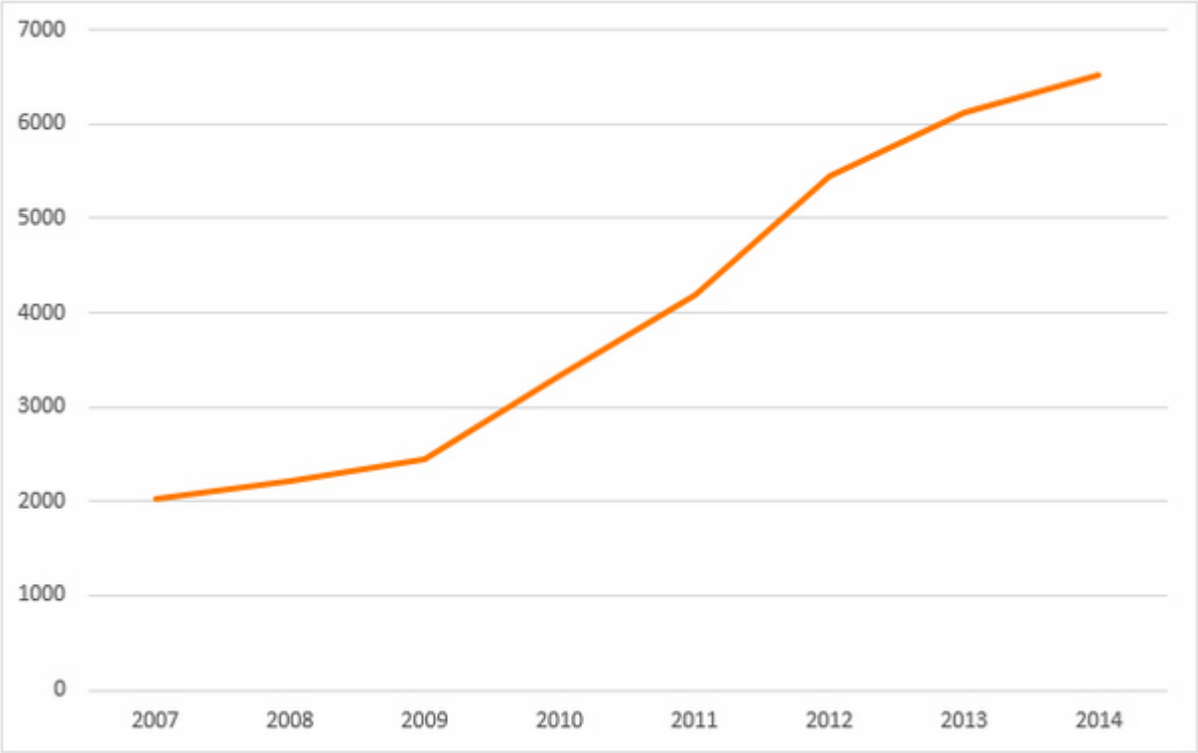
enkeltfagskurser på VUC, men siden år 2007 har det været muligt at gennemføre en struktureret 2-årig HF-uddannelse, som den kendes fra det almene gymnasie (Pless & Hansen 2010). VUC HF indgår således i den vifte af gymnasiale uddannelsestilbud i Danmark, der giver studiekompetence til videregående uddannelser.

Det forhold, der særligt adskiller VUC HF fra den almene HF-uddannelse er, at unge sjældent begynder på VUC lige efter folkeskolens afgangseksamen. Den gruppe af unge og voksne, der bliver optaget på VUC, har typisk en anden social og faglig baggrund. Trods institutionens navn, så kan VUC's kursister[3] bedst karakteriseres som unge voksne. I 2016 var 79% af kursisterne 30 år eller yngre, mens 65% var over 20 år gammel (Danske HF og VUC 2016; Sørensen & Hansen 2016). I de øvrige almene gymnasiale uddannelser, er det kun 2% af eleverne, der er 20 år eller ældre (Sørensen & Hansen 2016). Tidligere var andelen af ældre kursister langt større på VUC, men med indførelse af fuld brugerbetaling for alderspensionister og efterlønsmodtagere i 2010, blev aldersfordelingen væsentligt reduceret. Derudover medførte kontanthjælpsreformen i 2013, at unge under 30 år, som vurderes uddannelsesparate, pålægges at tage en uddannelse (Beskæftigelsesministeriet 2013). Dette kan særligt medføre et pres på VUC, da det bliver et oplagt valg for mange unge, der er i tvivl om deres uddannelsesmæssige fremtid. Kursisternes faglige baggrund adskiller sig også fra de øvrige gymnasiale uddannelser. På de almene gymnasiale uddannelser har 3% af eleverne tidligere afbrudt en uddannelse, mens det for VUC HF gjaldt over halvdelen af alle kursisterne (Danske HF og VUC 2016). Forskellen kan virke voldsom, men skal samtidig anses i det perspektiv, at der er tale om ældre kursister, der ikke kommer direkte fra folkeskolen. De kursister, der går på VUC HF, kommer også fra mere uddannelsesfremmede hjem sammenlignet med de elever, der går på de øvrige gymnasiale uddannelser. 4% af kursisternes forældre på VUC HF har en lang videregående uddannelse, mens det for eleverne på de øvrige gymnasiale uddannelser er 20% af forældrene (Ibid.). 67% af kursisternes på VUC HF kommer fra et ufaglært eller faglært hjem (Danske HF og VUC 2016).

En fremtrædende tendens ved VUC HF er, at der de seneste år har været en stigende interesse for institutionens gymnasiale uddannelsestilbud. Siden år 2007, hvor VUC oprettede den 2-årige HF-uddannelse, har kursisttilgangen vokset markant. I nedenstående graf vises andelen af årskursister på VUC HF fra år 2007 til 2014. I perioden voksede det landsdækkende antal elever og kursister på alle HF-uddannelser fra 9.828 til 16.655 (Danmarks Statistik 2019). I

[3] VUC betegner sine elever som kursister, og denne definition anvendes derfor fremadrettet.

2014 udgjorde VUC HF således mere end halvdelen af de unge og voksne i Danmark, der gik på en HF-uddannelse.



Figur 2: Udviklingen af antal årskursister på den 2-årige VUC HF-uddannelse fra 2007 til 2014 (Danske HF og VUC 2016).

Samlet set kan VUC HF således betegnes som en institution, der adskiller sig væsentligt fra de øvrige gymnasiale uddannelser. Elever og kursister på alle HF-uddannelserne klare sig i forvejen dårligere end deres kammerater på STX, HTX og HHX målt på frafald og karakterer. Den gennemsnitlige kursist på VUC HF er ikke nødvendigvis fagligt svagere end elever på den almene HF, men den væsentlige diversitet i kursisternes baggrundsforhold kan stille nogle ekstraordinære udfordringer i undervisningen, som undervisningsdifferentiering kan være med til at løse. Derudover har VUC det særlige kendetegn, at institutionen tilbyder en form for *second chance* til de unge og voksne, der af forskellige årsager ikke gennemførte en gymnasial uddannelse tidligere i deres liv. Der er ingen aldersregler for optagelse på de gymnasiale uddannelser, men mange kursister har tilkendegivet, at særligt den højere gennemsnitsalder på VUC HF gjorde uddannelsen til et attraktivt tilbud (Pless & Hansen 2010, s. 12). Det kan skyldes, at det forekommer socialt grænseoverskridende for voksne at blive undervist sammen med markant yngre elever (Ibid.). Ydermere tilbyder VUC også HF-enkeltfag, der indebærer, at man kan læse et eller få fag imens man er fuldtidsbeskæftiget eller på anden måde forhindret i at fuldføre

uddannelsen på to år. Der kan dermed være en markant samfundsmæssig interesse i at sikre, at der udbydes et gymnasialt uddannelsestilbud til dem, der bl.a. er faldet ud af uddannelsessystemet i en periode eller er blevet arbejdsløse. Derudover kan VUC særligt være med til at øge den sociale mobilitet i Danmark, således at unge og voksne trods tidligere livsvalg altid har mulighed for at starte på en frisk (Olsen 2019)

2.1.1 E-læring på VUC

I forlængelse af VUC's HF-uddannelse, både som toårig og enkeltfag, tilbyder institutionen også muligheden for undervisning i det virtuelle rum. VUC betegner selv dette som fjernundervisning. Fjernundervisning er en særlig mulighed for de kursister, som af den ene eller anden grund ikke har mulighed for at deltage i en ordinær undervisningsform, som den kendes fra klasselokalet. Disse kursister kan være begrænset af bl.a. deltidsarbejde, sygdom eller geografisk afstand til den nærmeste gymnasiale uddannelsesinstitution, hvorved online-undervisning kan blive et oplagt alternativ. Fjernundervisning er også særligt blevet et aktuelt omdrejningspunkt i lyset af den verserende Corona-krise i begyndelsen af år 2020. Mange uddannelsesinstitutioner har måtte omlægge undervisningen til det virtuelle rum for at begrænse smitterisikoen af COVID-19.

E-læring er således et fænomen, der ikke alene isoleres til fjernundervisning på VUC. Med den fortsatte udvikling af nyere IT-teknologi, er det utvivlsomt, at digital undervisning og kommunikation får større betydning i det danske samfund. E-læring kan åbne op for nogle nye undervisningsmetoder og læringspotentialer, men det kan også skabe nye udfordringer. Forholdet mellem lærer, klasse og den enkelte kursist underlægges nogle atypiske sociale vilkår, og det fordrer ikke mindst en anden pædagogisk gymnasielærerpraksis. Derudover forudsætter E-læring, at kursisterne udviser større selvdisciplin, da studieaktivitet i mange tilfælde kun kan måles på opgaveløsning (HF & VUC Nord 2020). Dette er en tilsigtet del af undervisningsformen for at øge uddannelsens fleksibilitet (Ibid.). Den kommunikative og institutionelle undervisningsramme er således fundamental anderledes end det velkendte klasselokale med borde og stole. Undervisningen er flyttet hjem i stuen, og det forhold og samarbejde, der udvikles mellem kursisterne medieres udelukkende i et virtuel rum.

I lyset af den stigende udvikling inden for IT-teknologi, og med risiko for flere fremtidige epidemier, kan der således være en væsentlig samfundsmæssig interesse i at forbedre og sikre, at online-undervisning er et passende alternativ til den fysiske og traditionelle

undervisningsform. Dermed kan det særligt blive interessant og aktuelt at undersøge, hvordan et begreb som undervisningsdifferentiering kan anvendes i en online læringskontekst.

2.1.2 HF & VUC Nord

VUC fremstår ofte som en samlebetegnelse for alle af VUC's individuelle institutioner og afdelinger i Danmark, men faktisk er hver institution selvstændigt ejet og administreret (Wahlgren 2015). Deres overordnet formål er det samme – et voksenuddannelsestilbud på folkeskole eller gymnasialt niveau[4]. I specialet vælger jeg at fokusere på institutionen HF & VUC Nord, hvilket særligt skyldes to årsager. HF & VUC Nord er en af de få institutioner, som udbyder HF på fjernundervisning. Dette er ikke tilfældet for alle af VUC's institutioner i Danmark. Når hver institution er selvejet, kan de således også bruge forskellige institutionelle undervisningspraksisser og ikke mindst divergerende undervisningsmateriale. Det betyder bl.a., at de forskellige institutioner ikke nødvendigvis bruger samme IT-løsninger i forbindelse med fjernundervisning. Der findes flere kommunikations- og undervisningsprogrammer, ofte af udenlandsk karakter, hvilket kan have en markant indflydelse på kursistens læringsprocesser og udbytte af undervisningen. Anvendes der således data fra tilfældige institutioner, kan det risikere at reducere undersøgelsens validitet. Det vil i modsat fald kræve et særdeles omfattende empirigrundlag, hvis der skal konkluderes noget generelt om undervisningsdifferentiering på VUC i Danmark. Geografisk set er HF og VUC Nord beliggende i Nordjylland. De opererer med flere afdelinger i regionen, hvoraf deres tilbud om fjernundervisning er lokaliseret i Aabybro (HF & VUC Nord 2020). Da undervisningen foregår virtuelt, kan denne afdeling dog meningsfuldt anvendes af kursister i andre regioner.

Ligesom det billede, der generelt tegnes af VUC og HF i Danmark om bl.a. højt frafald og lavere karakterer end andre gymnasiale uddannelser, så er HF & VUC Nord ikke en undtagelse. Ifølge institutionens forstander, Jens Jørgen Guldberg, er det op mod halvdelen af alle kursister på fjernundervisning, som ikke gennemfører uddannelsen (Pinborg 2014). Derudover peger forskning om HF & VUC Nord også på, at der særligt er udfordringer med kursisternes motivation og tilstedeværelse i undervisningen (Sørensen & Hansen 2016). HF & VUC Nord kan dermed overvejende karakteriseres som en forholdsvis typisk case i forhold til VUC's generelle udfordringer

[4] Hver institution kan dog udbyde målrettet faglig opkvalificering, f.eks. i forbindelse med specifikke adgangskrav til udvalgte videregående uddannelser eller erhvervsområder.

3. Problemformulering

Som der indledningsvist er antydet, så omhandler dette speciale, hvordan undervisningsdifferentiering kan anvendes i en digital læringskontekst. Den almene HF, og i særdeleshed VUC HF, er de to gymnasiale uddannelser, der generelt har de største udfordringer med at fastholde kursisterne på uddannelsesforløbet og løfte deres karaktergennemsnit. Tilmed lader dette ikke til at være en undtagelse for den nordjyske institution HF & VUC Nord. Der kan være flere grunde til denne problemstilling. Tidligere undersøgelser om institutionen har særligt fokuseret på eksterne forhold (Sørensen & Hansen 2016). Det er specielt kursisternes baggrundsforhold, som bl.a. alder, socialklasse og personlige problemer, der lægges til grund for udfordringerne (Ibid.).

Essentielt handler undervisningsdifferentiering om at tilrettelægge undervisningen således, at der tages afsæt i kursisternes læringsforudsætninger. I heterogene klassesammensætninger, der i overvejende grad karakteriserer VUC, kan begrebet således bidrage til at øge kursisternes udbytte af undervisningen. Differentieret undervisning har været omdiskuteret i flere år – herunder specielt for grundskolen. I de senere år har den stigende interesse for gymnasiale uddannelser, særligt for VUC HF, givet anledning til at undersøge begrebets anvendelse på et højere fagligt niveau. Derudover har den udviklingen inden for IT-teknologi og kommunikation skabt betingelserne for at føre undervisning ind i det online virtuelle rum. Det er særligt blevet aktuelt i den verserende Coronaepidemi, og så har flere af VUC's institutioner kørt med fjernundervisning som tilbud i nogle år, herunder HF & VUC Nord.

Med en målsætning om at undersøge mulighederne for differentieret undervisning i praksis på fjernundervisning ved HF & VUC Nord, og på baggrund af specialets indledende beskrivelse af VUC's generelle udfordringer, konstrueres følgende problemformulering:

Hvordan kan undervisningsdifferentiering i praksis anvendes til at skabe gode læringsbetingelser på fjernundervisning ved HF & VUC Nord?

3.1 Undersøgelsesspørgsmål

For at sikre en fyldestgørende besvarelse af problemformuleringen opstiller jeg tre underspørgsmål. Disse underspørgsmål strukturer specialets empiriske felt og tjener som grundlag for de aspekter, jeg vælger at inddrage i analysen.

Undersøgelsesspørgsmål 1: *Hvordan er det digitale rum på fjernundervisning ved HF & VUC Nord struktureret, og hvordan bruger kursisten og læreren dette rum?*

Det første spørgsmål skal afdække specialets baggrundsviden og dermed betingelsen for en videre analyse af problemformuleringen. For overhovedet at kunne tale om differentieret undervisning i et digitalt læringsmiljø, er det nødvendigt at undersøge, hvilke rammer og institutionel praksis kursisterne er underlagt på HF & VUC Nord. En af de store forskelle mellem ordinær klasseundervisning og digital undervisning, er det rum og den kontekst, som kursisterne befinder sig i. Det materielle og virtuelle rum er underlagt nogle sociale konstruktioner, som kan have indflydelse på kursistens læringsforudsætninger. Derudover kan spørgsmålet bevirke til en nærmere undersøgelse af, hvordan man i praksis kan udnytte det digitale læringsrum til differentieret undervisning.

Undersøgelsesspørgsmål 2: *Hvordan oplever kursisterne selv fjernundervisning ved HF & VUC Nord?*

En af de væsentligste kilder til indsigt i en problemstilling som denne, er fra kursisterne selv. Deres oplevelse af udfordringer og fordele ved fjernundervisning på HF & VUC Nord kan give et særligt indblik i de undervisningsforløb, som har indflydelse på kursistens læringsforudsætninger. Et fænomenologisk empirisk grundlag vil endvidere afdække dybdegående spørgsmål, som f.eks. hvordan kursisten oplever uddannelsens faglige niveau og omstændigheder.

Undersøgelsesspørgsmål 3: *Hvad er de sociale betingelser for læring på fjernundervisning ved HF & VUC Nord?*

Fjernundervisning indebærer nogle anderledes sociale dynamikker og interaktive forhold mellem kursisterne og læreren. Når undervisningen således foregår på andre vilkår og i en fundamental anderledes kontekst end almen fysisk klasseundervisning, kan det have en betydelig indflydelse på betingelserne for læring. Disse sociale forhold er ikke alene knyttet til relationer med andre mennesker, men også kursistens egne sociale og ikke-faglige omstændigheder, som påvirker vedkommendes læringsforudsætninger på fjernstudiet.

4. Afgrænsning

Da dette speciale blev indledt medio februar 2020, var det ikke med udgangspunkt i digital undervisning. Grundlæggende var problemstillingen den samme, men undersøgelsen skulle iværksættes på baggrund af observationer i et fysisk klasselokale. Coronakrisen medførte imidlertid, at omfattende dele af samfundet blev lukket ned, herunder gymnasiale institutioner. Det var dermed ikke muligt at gennemføre den planlagte dataindsamling, men epidemien inspirerede mig derimod til at undersøge digital undervisning som en alternativ mulighed. Det giver nogle særlige udfordringer, da litteratur om undervisningsdifferentiering overvejende er rettet mod traditionel klasseundervisning, men kan derimod styrke specialets relevans og aktualitet.

Under Coronakrisen har store dele af uddannelses- og undervisningssektoren omlagt undervisningen til det digitale virtuelle rum. Derudover har HF & VUC Nord i en årrække udbudt deres HF-uddannelse som fjernundervisning. Når der indsamles data til besvarelse af specialets problemformulering, afgrænses der alene til fjernundervisning ved HF & VUC Nord og ikke andet digital undervisning som følge af Coronakrisen. Denne afgræsning er foretaget fordi, der kan være væsentlige variationer i de enkelte undervisningsforhold. Yderligere kan flere lærere, der ikke har erfaring med digitale platforme, være begrænset til midlertidige IT-løsninger og som følge heraf ikke rumme et væsentligt overskud til didaktiske overvejelser med undervisningen. Der er således risiko for, at der konkluderes på et misvisende og lettere tilfældigt datagrundlag, hvis andet digital undervisning inddrages. Derimod er det forhåbningen, at specialet kan inspirere til at belyse, hvordan undervisningsdifferentiering i praksis kan anvendes i andet virtuel undervisning, som f.eks. i forbindelse med en epidemikrise.

4.1 Begrebsdefinition

Undervisningsdifferentiering som begreb udgør en fundamental del af dette speciale og forudsætter således en begrebsdefinition. Det særlige ved undervisningsdifferentiering er, at der eksisterer en forholdsvis entydig forståelse af begrebets overordnet idé, mens det kan forekomme uigennemsigtigt, hvordan denne idé realiseres. Det ser man bl.a. i folkeskoleloven fra 1993 og på Børne- og undervisningsministeriets hjemmeside (Danmarkshistorien.dk 2012; Børne- og undervisningsministeriet 2020). Begrebet har en klar målsætning, men der følger ikke en brugermanual med. Det betød, at Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) i 2004 kunne konkludere, at der blandt mange skoler herskede stor usikkerhed og fortolkning af begrebets praktiske betydning (Danmarks Evalueringsinstitut 2011). Siden da har undervisningsministeriet i

samarbejde med EVA udgivet en publikation om begrebets betydning, der særligt skal støtte lærernes tilrettelæggelse af undervisningen (Danmarks Evalueringsinstitut & Undervisningsministeriet 2018). Det kan således forventes, at den grundbetydning EVA tillægger begrebet, er den mange lærere tager udgangspunkt i eller bliver henvist til, når de skal differentiere undervisningen. Deres begrebsdefinition lyder således (Danmarks Evalueringsinstitut & Undervisningsministeriet 2018, s. 3):

"En differentieret undervisning er kendetegnet ved, at læreren træffer sine didaktiske valg med afsæt i elevernes forskellige faglige forudsætninger og motivation for at lære"

Af andre definitioner på undervisningsdifferentiering inddrages nedenstående citat af forfatter og underviser Ole Ditlev Nielsen (Nielsen 2015, s. 12):

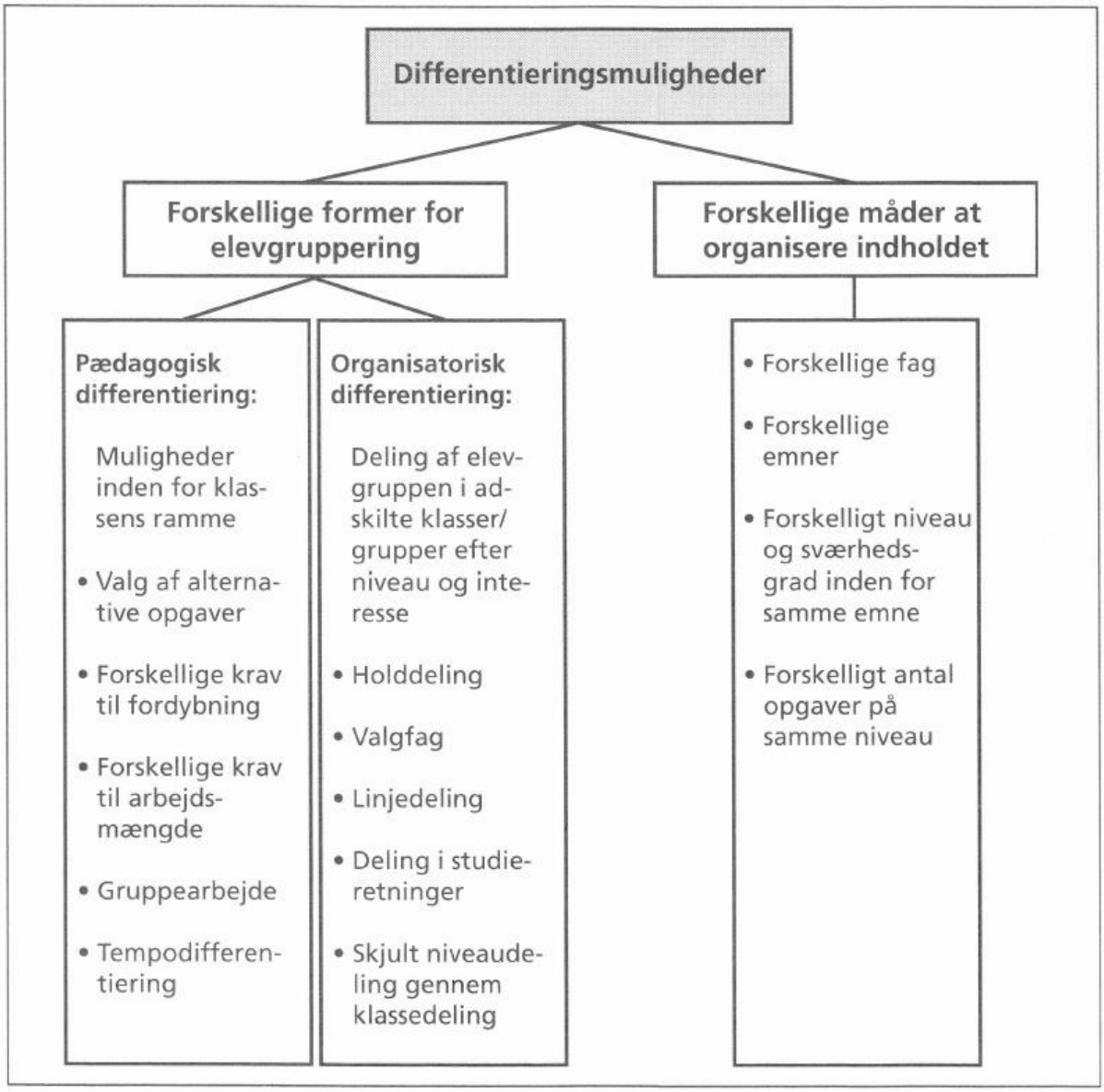
"Undervisningsdifferentiering er et princip for den måde, læreren planlægger og gennemfører sin undervisning på. Undervisningsdifferentiering er et princip, der gælder i alle fag og på alle niveauer, og kernen heri er, at undervisning tager udgangspunkt i den enkelte elevs behov og faglige, personlige og sociale kompetencer samtidig med, at fællesskabet i klassen tilgodeses."

I nedenstående underafsnit suppleres begrebets betydning med en tilsvarende definition fra år 2003. Der eksisterer således en omfattende konsensus om, hvad formålet og hensigten med differentieret undervisning er. Derimod er der varierende opfattelser af, hvordan og på hvilken måde begrebet omsættes til praksis (Nielsen 2015). I den forbindelse har jeg valgt at anvende en praktisk tilgang til differentieret undervisning med konkrete undervisningsmetoder, som uddybes i følgende afsnit 4.1.1.

4.1.1 Undervisningsdifferentiering i praksis

Trods EVA's publikation om håndteringen af undervisningsdifferentiering, baseres begrebet stadig på forholdsvis almendidaktiske principper (Danmarks Evalueringsinstitut & Undervisningsministeriet 2018). De forslag EVA fremsætter, er reelt også aspekter, der kan være til stede i en hvilken som helst undervisning, der ikke bevidst differentieres (Ibid.). Da problemformuleringen særligt betoner begrebets omsætning til praksis, har jeg derfor valgt at inddrage et kort litteraturstudie af den norske pædagog og uddannelsesforsker Gunn Imsen. Imsen beskrev allerede i 2003, at undervisningsdifferentiering er en form for individualisering, som hun uddyber således (Imsen 2003, s. 284): "*Individualisering kan betragtes som et ideelt mål hvis undervisningen skal passe til den enkelte elevs forudsætninger. Idealet er en skræddersyet undervisning"*. Imsen fremsætter også en konkret praksisorienteret beskrivelse af

undervisningsdifferentiering. Hun inddeler begrebet i to dimensioner, som altid er gældende i en differentieret undervisning. Den første dimension handler om elevgruppering, som kan opdeles i "*pædagogisk differentiering*" og "*organisatorisk differentiering*" (Imsen 2003, s. 285). Den anden dimension er rettet mod undervisningens faglige indhold (Ibid.). I nedenstående figur 3 er Imsens begrebsapparat visualiseret.



Figur 3: Undervisningsdifferentieringens anvendelse i praksis (Imsen 2003, s. 286)

Den pædagogiske differentiering er særlig anvendelig hvis ikke den pågældende klasse adskilles i større grupperinger og hold ud fra et organisatorisk princip (Imsen 2003). Det kan specielt blive en væsentlig faktor i et fjernundervisningsperspektiv, da kursisterne i forvejen ikke er samlet i en klasse, og derfor er underlagt nogle anderledes organisatoriske forhold. I

pædagogisk differentiering kan læreren udvikle forskellige opgavesæt, som tilnærmelsesvist kan matche kursisternes læringsforudsætninger (Ibid.). Dette kan også foregå i et samarbejde med den enkelte kursist. Derudover kan læreren variere i sine faglige krav til kursisten. Det kan bl.a. ske ud fra et organisatorisk udgangspunkt, hvor kursisterne inddeles i grupperinger med niveaudelte arbejdsopgaver (Imsen 2003). De arbejder med samme stof og emne, men lærerens faglige krav varierer mellem kursisterne. Det stiller dog nogle væsentlige udfordringer i forbindelse med kvalifikation og kompetencemål. Selvom læreren kan differentiere i sine krav, så skal hun stadig overholde uddannelsens konkrete målsætninger. Imsen adresserer også denne udfordring og forklarer, at læreplaner der forekommer for målstyret kan besværliggøre en differentieret undervisning (Imsen 2003). I modsat fald bør læreplanen være emneorienteret, og læreren kan gennemføre undervisningsdifferentieringen ved at variere i emnets sværhedsgrad i henhold til den enkelte kursists faglige forudsætninger (Ibid.). Endelig betoner Imsen også, at individet udvikler sig i samspil med den sociale omverden (Imens 2003). Blot det at organisere kursister ud fra et socialt princip, som f.eks. gruppe- og samarbejdsprocesser, kan således skabe en differentieret undervisning, fordi kursisten kan udvikle sig i samspil med en eller flere støttepersoner (Ibid.).

5. Forskningsdesign

Nærværende afsnit afdækker specialets valg af forskningsdesign, som indebærer tilrettelæggelsen af undersøgelsen samt de empiriske overvejelser, der lægges til grund for problemstillingen. Tidligere forskning om HF & VUC Nord, har specielt fremhævet, at de udfordringer, der foreligger på institutionen, særligt er en konsekvens af eksterne forhold og personlige omstændigheder for kursisterne (Sørensen & Hansen 2016). Disse udfordringer dækker bl.a. over frafald, fravær og relativt lave karaktergennemsnit, og sættes i forbindelse med faktorer som en lav socialklasse, helbredstilstande og trivsel (Ibid.). Derudover har flere kursister tilkendegivet, at de ofte føler, at undervisningen forekommer meningsløs og irrelevant (Sørensen & Hansen 2016). Endvidere har forskningen bidraget til at afdække den forholdsvis omfattende diversitet, som eksisterer blandt kursisterne (Ibid.).

I dette speciale tages der et skridt videre, og det undersøges hvordan undervisningsdifferentiering kan være med til at forbedre betingelserne for læring på institutionens fjernundervisning. Det kan være en særlig udfordring at tilpasse undervisningen til væsentlig heterogene kursisthold og rejser tilmed et endnu vigtigere spørgsmål om, hvordan det præcist realiseres. Da der ikke er én specifik måde at omsætte undervisningsdifferentiering til praksis på og undervisning i digitale rammer tilmed er et relativt nyt fænomen, har jeg valgt, at specialets undersøgelsestilgang bedst tilrettelægges eksplorativt.

5.1 Eksplorativt casestudie

Eksplorative undersøgelser er særligt hensigtsmæssige at anvende, når der ikke foreligger en direkte fortolkning af det fænomen, som analyseres (Harboe 2014). Dette er bl.a. grunden til, at jeg har valgt at lave undersøgelsesspørgsmål til problemformuleringen, således jeg får etableret et afgrænset forskningsfelt. Disse undersøgelsesspørgsmål er endvidere med til at konstruere den case, som specialet beskæftiger sig med. Derudover har mit valg af designtype også medført, at jeg vælger ikke at begrænse mig til et eller få fag på fjernundervisning. Jeg foretager en eksplorativ tilgang til kursistens dynamik mellem de enkelte fag, herunder for at undersøge, hvorvidt forskellige fag rummer bestemte udfordringer eller fordele for en differentieret undervisning. Derudover undersøger jeg, om der foreligger tekniske eller didaktiske forhold, som kunne anvendes på tværs af flere fag. Da min problemformulering således får karakter af et forholdsvist åbent forskningsspørgsmål, vil undersøgelsen være stærkt teorifortolkende. Dette udgangspunkt uddybes i det følgende underafsnit 5.1.1.

Når casestudiet vælges, er det på baggrund af et ønske om at opnå en væsentlig dybdegående indsigt i HF & VUC Nords fjernundervisningskontekst. Som tidligere nævnt, forekommer der en væsentlig variation i de gymnasiale institutioners undervisningsforhold, både didaktisk og teknisk. For at opretholde en passende validitet i specialet, har jeg afgrænset undersøgelsen til fjernundervisning på HF & VUC Nord, hvilket således udgør min case. Casestudiet egner sig specielt til undersøgelser, hvor konteksten har en særlig betydning (Antoft & Salomonsen 2007). Konteksten har altid betydning for undersøgelser, men skulle jeg undersøge generelle og kvantitative forhold om gymnasieelever i Danmark, vil det være særdeles tidskrævende at gå i dybden med hvert enkelt gymnasium. Der er således tale om bredde versus dybde. Den amerikanske samfundsforsker Robert Yin definerer casestudiet således (Yin 1994, s. 32):

"Man kan sige, at et casestudium er en empirisk analyse, der undersøger et samtidigt eller historisk fænomen i en social kontekst, hvor fænomenet udspiller sig. Det gælder specielt, når grænsen mellem fænomenet og konteksten ikke fremstår klart og tydeligt."

Yins definition opsummerer særligt min tilgang til problemstillingen. En empirisk analyse, der undersøger, hvordan undervisningsdifferentiering kan anvendes i en specifik kontekst, her HF & VUC Nord. Derudover er det ikke tydeligt, hvordan undervisningsdifferentiering specifikt anvendes i denne nordjyske digitale kontekst, hvilken betyder, at jeg har valgt at arbejde eksplorativt med undersøgelsen.

Specialet operer også udelukkende kvalitativt. Et casestudie er ofte kvalitativt, men det behøver det ikke være (Antoft & Salomonsen 2007). En spørgeskemaundersøgelse kunne f.eks. også give mening i denne problemstilling. Jeg vælger at arbejde kvalitativt, fordi der kan være særligt mange variabler, som har indflydelse på differentieringsmulighederne på fjernundervisning. Derudover arbejder jeg ud fra en socialkonstruktivistisk tilgang til læring, hvor særligt sprog og opfattelse konstruerer virkeligheden for det enkelte individ (Rasborg 2007). For at få indsigt i denne viden, anvender jeg kvalitative metoder, da det netop sikre dybde og detaljer i fænomenet. Ligesom andre studier, gør casestudiet også krav på forskningsmæssige overvejelser. Jeg har valgt at mine forskningskriterier, herunder hvordan jeg specifikt måler mit undersøgelsesobjekt, indgår i metodeafsnit 7, da hvert forskningskriterie også indeholder nogle metodiske overvejelser. I forbindelse med casestudier findes der særligt fire casetyper, som varierer i forhold til undersøgelsens deduktive eller induktive karakter (Antoft & Salomonsen 2007).

5.1.1 Teorifortolkende casestudie

Den type casestudie, der anvendes i dette speciale, betegnes teorifortolkende (Antoft & Salomonsen 2007, s. 38). Det teorifortolkende casestudie er særligt velegnet til at tage udgangspunkt i etableret teori, og anvendes i udpræget grad til at indramme og strukturere den indsamlede empiri (Ibid.). Der er to grunde til, at undersøgelsen tilrettelægges på denne måde. For det første benytter specialet en problemformulering, der karakteriseres som problemløsende. Når der spørges *hvordan* undervisningsdifferentiering kan anvendes, er det en handlingsorienteret tilgang hvis formål er at løse et problem (Rienecker & Jørgensen 2014). For det andet er der, som tidligere oplyst, tale om et forholdsvist diffust begreb uden medfølgende brugermanual. Det betyder også, at der kan være flere måder at omsætte undervisningsdifferentiering til praksis på.

Da implementering af begrebet således ikke omfatter én bestemt undervisningsteknik eller metode, vurderes det optimalt at tage udgangspunkt i etableret læringsteori. Teorierne strukturerer og indrammer dermed undersøgelsen, og den bliver det værktøj, som skal løse problemet. Specialets analytiske tilgang er følgelig, at der opstår en vekselvirkning mellem teori og empiri, hvis formål er at identificere mønstre og sammenhænge, som kan forklare, hvordan læringsbetingelserne på fjernundervisning ved HF & VUC Nord forbedres (Antoft & Salomonsen 2007). En særlig styrke og svaghed ved denne casetype er således, at den samme undersøgelse kan ende med forskellige konklusioner afhængig af hvilken teori, der anvendes (Ibid.). Dette er endnu en af grundene til, at jeg har valgt arbejde eksplorativt – undersøgelsen kan foretages på *denne måde*, men det udelukker ikke nødvendigvis, at der også findes andre måder med et andet sæt teoretiske briller.

Som følge heraf får specialet karakter af en deduktiv undersøgelse. Dermed sagt, er det ikke formålet at bekræfte eller afkræfte teoriernes gyldighed, som det typisk er kendetegnet ved deduktive teoritestende undersøgelser (Antoft & Salomonsen 2007). Det er en pragmatisk tilgang, hvis formål er at fortolke empirien ud fra et teoretisk univers mhp. at løse et problem. Derfor genereres der også nyt empirisk viden, som er et resultat af denne teorifortolkning (Ibid.) Specialet har dog også nogle eksperimentelle begrænsninger. Såfremt det kan sluttes, at der findes specifikke elementer og teknikker i empirien, som teoretisk set kan forbedre læringsbetingelserne på HF & VUC Nords fjernundervisning, så bliver det ikke muligt at efterprøve resultatet. Det vil kræve adgang og kontrol med et decideret undervisningsforløb og fordre endvidere et opfølgende evalueringsstudie. Målsætningen er dog, at HF & VUC Nord kan

anvende eller lad sig inspirere af specialets resultater til at forberede institutionens fjernundervisningstilbud.

6. Teori

Et område inden for uddannelse, der særligt har været genstand for teoriudvikling igennem tiden, er didaktik og læring. Teorierne inden for dette felt dækker over en bred vifte af ontologiske og epistemologiske positioner, ligesom de kan være forankret i et biologisk, kognitivt eller socialt grundlag (Illeris 2012). Derfor vil der også være tale om et teorivalg og ikke - fravalg. Jeg arbejder ud fra en socialkonstruktivistisk tilgang til læring, hvor viden defineres som noget, der ikke kan eksistere uafhængigt af bevidstheden (Rasborg 2007). Derfor er læring også et socialt og kulturelt fænomen, som opnås gennem sociale processor og relationer med andre mennesker (Ibid.). I den forbindelse er mine teorivalg også forankret i den socialkonstruktivistiske position.

I dette teoriafsnit introduceres først en metaorienteret beskrivelse af hvordan læring defineres og hvad det indebærer, samt hvilken forbindelse det har til uddannelse og undervisning. Derefter inddrager jeg et begreb om individets nærmeste zone for udvikling, der særligt giver et indblik i de forhold og aspekter, som muliggør udvikling i samarbejde med en støtteperson. Dette begreb bliver specialets primære teoretiske omdrejningspunkt, hvilket udbygges med begrebet *ikke-læring*, der omhandler aspekter som begrænser den tilsigtede læring. Endelig bruger jeg begrebet *habitus* som en supplerende faktor, da jeg også mener, at det er relevant at undersøge sociale omstændigheder, der har en mere indirekte forbindelse til læring.

6.1 Implicit og eksplicit læring

I et metaorienteret perspektiv kan man særligt tale om *implicit* og *eksplicit* læring. De to begreber er udviklet af den amerikanske professor i psykologi og uddannelse, Philip W. Jackson (Dolin & Kaspersen 2017). Implicit og eksplicit læring er et fænomen, som har en afgørende betydning i alt form for læring, og derfor vurderes det også vigtigt at inddrage i dette speciale. *Implicit læring* er grundlæggende set den type læring, der ikke forekommer direkte i bevidstheden for individet – det man også vil kalde en tavs viden (Ibid.). Det kan eksempelvis være en ung kursist, som har mestret det engelske sprog via kommunikation med udenlandske kammerater, men uden at kende de grammatiske regler. Den tavse viden er også institutionelt og diskursivt indlejret i individets opfattelse af verden – man lærer f.eks. implicit om skolesystemets hierarkiske struktur og orden, således at man på forhånd kender systemets regler fra folkeskolen, når man starter på en ny uddannelse. Individet lærer derved også implicit om myndighedernes autoritære rolle samt det kulturelle og sociale kodeks, som differentierer forskellige

felter i samfundet – f.eks. hjemmet, kollektiv transport, klasselokalet og lærerværelset. Implicit læring er derfor ikke noget, der kun relaterer sig til direkte undervisning i skolen, det er en konstant og skjult proces, som danner individet og har stor indflydelse på den *eksplicitte læring*. Det kendte udtryk "den skjulte læreplan" stammer også fra Jackson, som afdækkede den bagvedliggende dagsorden, der foregår mellem lærer, elev og institution, og ikke fremgår som et erklæret mål i læreplanen (Dolin & Kaspersen 2017). *Eksplicit læring* handler om den bevidste læring, f.eks. når kursister i en samfundsfagsklasse undervises i finanspolitik og markøkonomiske termer. Det er denne læringstype man oftest taler om i forbindelse med uddannelse. Den eksplicitte læring manifesterer sig også i konkrete læreplaner og planlagte læringsforløb, eksempelvis når et undervisningsår struktureres tematisk.

De to begreber er altid gældende i en undervisningssituation og kan ikke studeres uafhængigt af hinanden. Dette gælder både for læreren, institutionen og kursisten. I udarbejdelse af et undervisningsforløb har den implicitte læring markant indflydelse på de værdier og den opfattelse læreren har af det felt, som hun underviser i (Ibid.). Kursistens implicitte læring kan også være påvirket af tidligere oplevelser med skolesystemet. F.eks. kan erfaringer med et usædvanligt fokus på én litterær genre i danskfaget fra folkeskolen have en væsentlig påvirkning på kursistens motivation i danskfaget på gymnasiet. Den implicitte faglige og sociale bagage kursisterne kommer med, når de begynder på VUC, har dermed væsentlig påvirkning på den eksplicitte læring, som foregår direkte i undervisningen. Ifølge Jackson handler læring om at gøre det eksplicitte implicit og det implicitte eksplicit (Dolin & Kaspersen 2017, s. 160). Ved at bevidstgøre den implicitte læring, kan både kursisten og læreren i højere grad styre de læreprocesser, som påvirker undervisningen (Dolin & Ingerslev 2017). Det vil styrke muligheden for at tilrettelægge undervisningen til den enkelte kursist, ligesom kursisten kan blive opmærksom på de forhold, som har en negativ eller positiv indflydelse på læringsudbyttet (Ibid.). Når man taler om at gøre den eksplicitte læring implicit, er det mhp. at skabe en automatiseret vidensproces baseret på undervisningens faglige mål og indhold (Dolin & Kaspersen 2017). Det kunne f.eks. relatere sig til Blooms taksonomiske niveauer, hvor viden om et specifikt fagområde kan anvendes i et højere reflekterende og analytisk niveau (Dolin 2017).

6.2 Den nærmeste udviklingszone

Den nærmeste udviklingszone er et begreb udviklet inden for sociokulturel læringsteori af den russiske psykolog Lev Vygotskij. Grundlæggende set bygger begrebet på en idé om tre zoner, som den enkelte kursist i forskellige læringsstadier kan befinde sig i (Vygotskij 1935). Når jeg

vælger at bruge den nærmeste udviklingszone, er det fordi den særligt tager hensyn til den enkelte elevs kompetenceudvikling i samarbejde med læreren. Begrebet har en markant relevans til differentieret undervisning, men også særligt i forhold til fjernundervisning. Når den ordinære klasseundervisning erstattes med individuel vejledning, vil der i princippet også være større handlerum for læreren til at gå i dybden med den enkelte kursists læringsforudsætninger. I nedenstående figur 4 er den nærmeste udviklingszone visuelt modelleret i forhold til begrebets læringsstadier.

Figur 4: Model over den nærmeste udviklingszone. Løbende udviklet af Lev Vygotskij fra 1924-34 (Kristensen 2020)

I den inderste cirkel findes kursistens situeret kompetenceniveau. Den er karakteriseret ved, at kursisten selvstændigt kan mestre et givent stof, men uden en faglig forbedring. F.eks. vil matematiske opgaver i førstegradsfunktioner ikke føre til læring, hvis kursisten i forvejen er velkvalificeret i andengradsfunktioner (Skaalvik & Skaalvik 2005). Kendskab til dette kompetenceniveau er essentiel i tilrettelæggelse af den fremtidige undervisning og vejledning. Det midterste stadie er begrebets omdrejningspunkt og det, som Vygotskij betegner den nærmeste udviklingszone. Det er her, der kan opstå læring, men det kræver vejledning og støtte fra læreren (Ibid.). I udviklingszonen kan kursisten ikke på egen hånd opnå kompetencer i et givent stof, men stoffets niveau ligger inden for kursistens faglige forudsætninger og er dermed opnåeligt. Derfor bør undervisningen koncentrere sig om dette stadie, men det fordre også kendskab til kursistens udviklingszone. I den yderste cirkel eksisterer kursistens potentielle kompetencer. I

dette stadie har kursisten ikke faglige forudsætningerne for at udvikle sig endnu – selv med støtte og vejledning fra en lærer. Tages forrige eksempel i betragtning, giver det ikke mening at undervise i andengradsfunktioner hvis kursisten ikke behersker og forstår førstegradsfunktioner. Dette læringsstadie er særligt væsentlig, fordi det er her den nærmeste udviklingszone på sigt skal bevæge sig ind. Derudover er det også det stadie, som konkrete læreplaner og gymnasiale fagniveauer tager udgangspunkt i – f.eks. faglige mål, der skal opfyldes på C-niveau for at kvalificere kursisten til B-niveau. Teoriens centrale dogme er således, at ved tilrettelæggelse af undervisningen, bør der fokuseres på kursistens udviklingsmuligheder og ikke hendes eller hans situeret faglige viden (Dolin & Kaspersen 2017). Den faglige progression medfører dermed, at kursisten på et tidspunkt selv kan håndtere og bearbejde et givent stof uden støtte eller vejledning fra læreren. Et velkendt udtryk dette princip er: *"... at det, eleven kan gøre med hjælp i dag, kan han gøre alene i morgen"* (Skaalvik & Skaalvik 2005, s. 65)

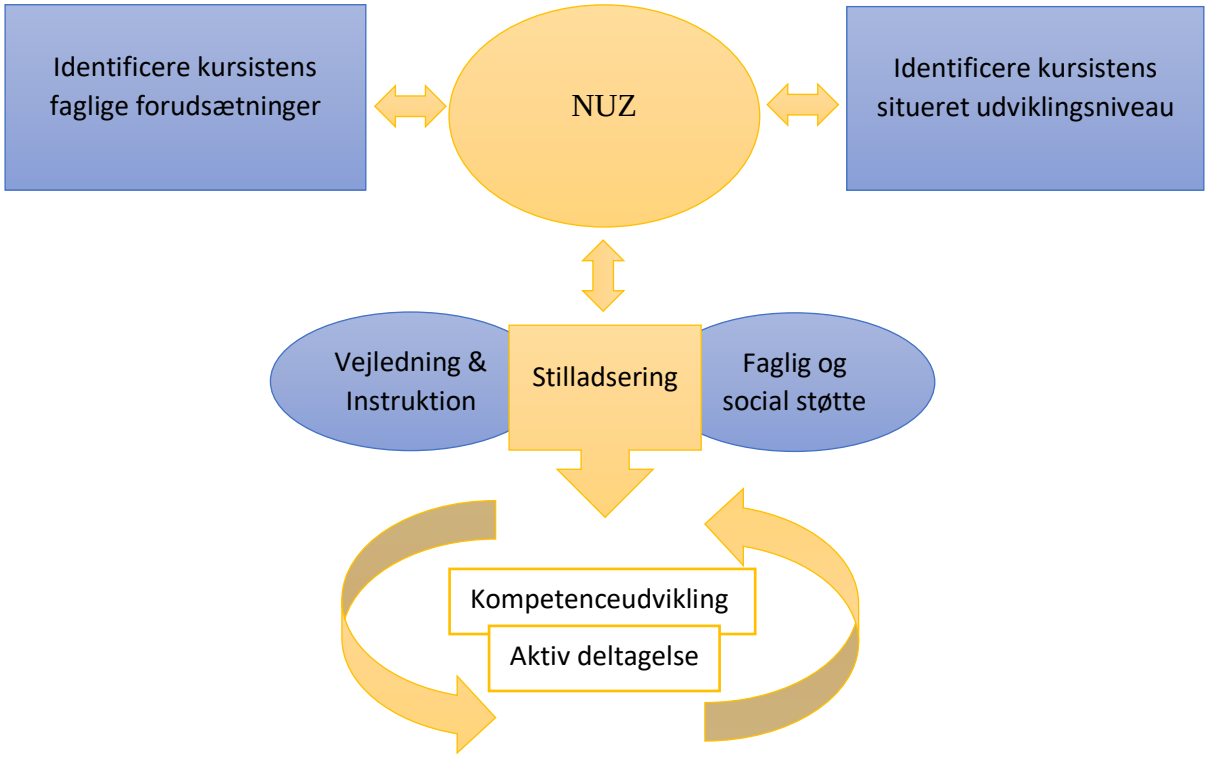
Ifølge Vygotskij er det den vejledning og undervisning, som skaber udvikling, der kan betragtes som god læring (Vygotskij 1935). Det kan forekomme basalt, men er en væsentlig pædagogisk udfordring i diverse undervisningssituationer, særligt når der er tale om et heterogent læringsmiljø. Vygotskij påpeger, at der ofte er en tendens til, at oplæring koncentrerer sig om den lærendes "*fuldbyrdede udviklingscykler"*, som er karakteriseret ved det inderste stadie i ovenstående figur 4 (Vygotskij 1935, s. 279). Oplæring medfører således ikke udvikling, hvis den blot foregår i individets normale udviklingsprocesser. En svaghed med teorien er dog, at det kan være vanskeligt at identificere kursistens udviklingsniveau, hvilket Vygotskij ikke giver yderligere anvisninger omkring (Dolin & Kaspersen 2017). En egenskab ved sociokulturel læringsteori og den nærmeste udviklingszone er, at der særligt lægges vægt på dialog og samarbejde (Skaalvik & Skaalvik 2005). Vygotskij argumenterer for sin teori med henvisning til et barns sproglige udviklingsproces. I selskab og aktivitet med voksne lærer barnet at udvikle tale som et kommunikationsredskab (Vygotskij 1935). I begyndelsen foregår udviklingen som en kollektiv og social proces, men senere inkorporer barnet talen som en kognitiv egenskab, der bliver et middel til selvstændig tænkning (Ibid.). Analogien om barnet skaber baggrunden for den nærmeste udviklingszone og lægger tilmed vægt på den essentielle betydning af interaktion mellem lærer og den lærende.

6.2.1 Stilladsering

Stilladsering er et begreb, der ofte sættes i forbindelse med Vygotskijs begreb om nærmeste udviklingszone. Han har ikke selv udviklet begrebet, men når han beskriver interaktionen

mellem læreren og den lærende, knytter det sig til et såkaldt stilladseringsprincip (Dolin & Kaspersen 2017). Essentielt handler princippet om at stilladsere en udvikling. Ifølge Vygotskij skal en undervisning bestå af *"... instruktion, forklaring, demonstration og egen aktivitet eller øvelse"* (Skaalvik & Skaalvik 2005, s. 67). Når kursistens kompetenceudvikling således stilladseres, handler det om, at læreren yder den fornødne vejledning, der skal til for, at kursisten selvstændigt kan varetage en given problemstilling. Dette gennemføres bl.a. ved at instruere og forklare kursisten, *hvordan* problemstillingen kan løses, men det er vigtigt, at læreren ikke viser, *hvad* kursisten skal gøre (Ibid.). Sociokulturel læringsteori og Vygotskij lægger særlig vægt på, at den lærende skal være en aktiv deltager i læringsprocessen og ikke en passiv modtager (Skaalvik & Skaalvik 2005). Det kan forekomme elementært, men ikke desto mindre en typisk didaktisk udfordring i forbindelse med traditionel tavleundervisning uden opfølgende inddragelse af kursisterne.

Metaforisk kan det beskrives ved, at læreren bygger et stillads, som kursisten kan støtte sig op ad (Ibid.). Det som kursisten ikke kunne før, kan hun nu med støtte fra stilladset. Efterhånden udvikler kursisten sine kompetencer således, at hun selvstændigt kan varetage den faglige opgave uden interaktion med læreren. Stilladset kan dermed adskilles og den nærmeste udviklingszone kan potentielt rykke ind i det stadie, som oprindeligt var uden for kursistens faglige forudsætninger. Stilladseringen gentages indtil kursisten har udviklet sine kompetencer i overensstemmelse med uddannelsens målsætning – f.eks. kvalificering til eksamensprøver. De midler læreren kan anvende til stilladsering består ikke kun af faglig vejledning og instruktion. Formålet med at lade kursisten overtage læringsprocessen indeholder også en pædagogisk dimension. Derfor bør læreren også udvise emotionel støtte til kursisten, således hun opnår tryghed og reducere sin personlige usikkerhed i en given læringssituation. Det kan f.eks. gøres med udgangspunkt i tidligere opgaver eller læringskontekster, der havde et særligt positivt udfald (Dolin & Kaspersen 2017). Den pædagogiske dimension i stilladseringsprocessen er specielt betydningsfuld for de kursister, der gennem den implicitte læring har udviklet en negativ oplevelse af skolesystemet. Opsummerende kan begrebet om den nærmeste udviklingszone og stilladseringsbegrebet således illustreres i nedenstående figur 5.



Figur 5: Egen figur baseret på stilladseringsbegrebet og Vygotskijs teori om nærmeste udviklingszone.

Figuren tjener endvidere som en operationalisering af begrebet når specialets empiriske materiale analyseres. Som det tidligere er nævnt, angav Vygotskij ikke klare anvisninger til, hvordan den lærendes udviklingsniveau identificeres (Dolin & Kaspersen 2017). Han beskæftigede sig dog særligt med individets fuldførte udviklingscykler og modningsproces, herunder hvilken indflydelse det har på individers divergerende udviklingszoner (Vygotskij 1935). Således kan to kursister besidde samme evne til at arbejde selvstændigt, men på to forskellige intellektuelle niveauer (Ibid.). I en digital voksenuddannelseskontekst kan det f.eks. være kontrasten mellem en ældre og yngre kursist. Kursist A's situeret udviklingsniveau kan være lavere end den ældre kursist B, bl.a. grundet almendannelse og livserfaring, men A's nærmeste udviklingszone er fagligt stærkere, fordi hun er bekendt med skolesystemet og en erfaren IT-bruger[5]. Derfor vil den ældre kursist B's faglige udvikling fordre en mere intensiv stilladsering af læreren end kursist A (Vygotskij 1935). Kursisternes individuelle udviklingszoner kan således adskille sig væsentligt fra hinanden, hvilket skaber behovet for undervisningsdifferentiering.

Endelig skal det nævnes, at Vygotskijs nærværende teori er socialkonstruktivistisk. Han lægger særlig vægt på kulturens indflydelse i læringsprocesser – heraf betegnelsen sociokulturel teori (Dolin & Kaspersen 2017). I ovenstående eksempel med kursist A og B, kan den ældre kursist

[5] Med forbehold for, at der er tale om et fiktivt eksempel til at fremme forståelsen.

B være særlig velvidende i skønlitteratur af personlig interesse, men uden aktiv deltagelse og interaktion med en fagperson, kender han ikke danskfagets kulturelle artefakter (Ibid.). Danskfagets kultur, f.eks. institutionaliseret fortolknings- og analysemetoder af kommunikation og æstetik, er den kompetenceudvikling kursisten ikke vil opnå, hvis han ikke får vejledning og støtte af en dansklærer. Vygotskij vil mene, at han ikke udvikler sig og omvendt befinder sig i en vedvarende position af "*kan selv"* – jf. figur 4. Faglig viden og kompetencer er således socialt, kulturelt og historisk konstrueret, og det er ikke en indsigt, der kan eksistere uafhængigt af individet og konteksten.

6.3 Ikke-læring

Ikke-læring er et begreb udviklet af den engelske læringsteoretiker Peter Jarvis. Han brugte begrebet første gang i sit værk "*Adult Learning in the Social Context"* fra 1987, men har i 2012 udgivet en håndbog, som udvider begrebets betydning (Jarvis 2012, s. 595). Der er særligt to grunde til, at jeg vælger at bruge ikke-læring i specialet. For det første beskæftiger meget læringsteori sig om, hvilke faktorer og forhold i undervisningen, som fører til læring. Jarvis er en af de få teoretikere, der undersøger det omvendte fænomen – læreprocesser, der ikke fører til læring. Endvidere er ikke-læring også et socialt fænomen, der beskriver generelle problemstillinger, som ikke nødvendigvis knytter sig til undervisning. For det andet korrelerer ikke-læring særligt med specialets primære begreb – den nærmeste udviklingszone. Begrebet om ikke-læring kan anses i forlængelse af de stadier, som er visuelt repræsenteret i figur 4, og udviklet på baggrund af Vygotskijs begreb. Derudover beskæftiger Jarvis sig også med læringens ontologiske betydning (Jarvis 2012).

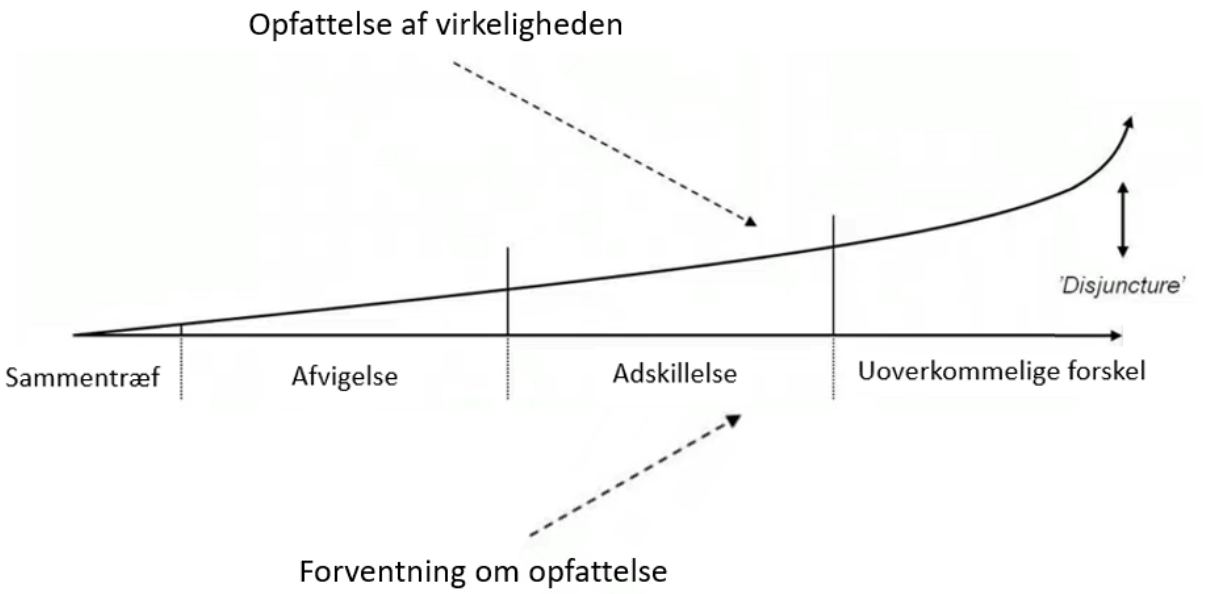
Ifølge Jarvis er det essentielt at beskrive ikke-læring som et socialt fænomen. F.eks. kan historielæreren ærgre sig over, at kursisterne ikke forstår liberalismens indflydelse på den franske revolution i slutningen af det 18. århundrede. Imidlertid forklarer Jarvis, at kursisterne sagtens kunne have lært noget af undervisningen, selvom det ikke nødvendigvis var i overensstemmelse med forløbets erklærede læringsmål (Ibid.). Der opstår således nogle substantielle didaktiske antagelser om, hvad læring er samt, hvilken læring, der accepteres som gyldig.

Jarvis følger dermed en socialkonstruktivistisk tilgang om læring og læringsprocesser, og han lægger specielt vægt på individets bevidsthed (Jarvis 2012). Det, som individet bevidst opfatter af en given læringssituation, er afgørende for, om individet lærer noget. Det kan forekomme elementært, men det sætter *læring* og *opfattelse* i et særligt didaktisk perspektiv. Hvis kursisten har en forventning om, at hun ikke forstår et givent stof, og denne forventning korrelerer med

hendes opfattelse af undervisningen i stoffet, resulterer det i ikke-læring. Hvis hun derimod har en forventning om, at hun forstår stoffet, men hendes oplevelse er, at stoffet er for kompliceret, så har det resulteret i læring. Populært sagt kan man sige, at hun har lært, at hun ikke har lært noget. I første tilfælde opstod der ikke en bevidst oplevelse af undervisningssituationen – forventning og opfattelse er i overensstemmelse og situationen blev taget for givet (Ibid.). I andet tilfælde opstod der *disjuncture* mellem forventningen og opfattelsen, og der indtræffer dermed potentiale for læring. Jarvis uddyber fænomenet i nedenstående citat (Jarvis 2012, s. 597):

"Læring forekommer altid i et skæringspunkt mellem det individuelle og det sociale eller kulturelle, og i mit arbejde har jeg argumenteret for, at læring har mulighed for at finde sted, når der en uoverensstemmelse [disjuncture] mellem individets forventninger om, hvad det vil opfatte, når det gør en erfaring, og hvad det faktisk opfatter, når erfaringen finder sted.

Begrebet om ikke-læring skal ikke misforstås med et enten/eller -spørgsmål om læring. Det skæringspunkt Jarvis taler om, kan forekomme i en læringssituation, hvor opfattelse af virkeligheden og forventning om opfattelsen ikke opnår sammentræf eller uoverkommelig forskel (Jarvis 2012). Potentialet for læring kan variere, og indtræffer i den lærings- eller undervisningssituation, der finder sted mellem disse tilstande. Dette kan visuelt repræsenteres i nedenstående figur 6.



Figur 6: Oplevelse af uoverensstemmelse mellem forventning og opfattelse af virkeligheden (Jarvis 2012, s. 597)

Tager man udgangspunkt i dette afsnits indledende eksempel med den frustrerede historielærer, så kan der, ifølge Jarvis, være tale om to forskellige læringsprocesser i undervisningen. Nogle kursister opnår sammentræf – deres forventning om virkeligheden korrelerer med opfattelsen af virkeligheden. Andre oplever en for stor *disjuncture* mellem deres forventning og opfattelse af virkeligheden. Fænomenet kan få kursisternes udbytte af undervisning til at forekomme ensartet for historielæreren, men skelnen mellem disse to læringstilstande er afgørende i en differentieret undervisning. Ved *sammentræf* er der tale om en social og ubevidst proces, mens ved *uoverkommelig forskel* er der tale om en bevidst kulturel eller faglig proces (Jarvis 2012). I forhold til Vygotskijs begreb er der dermed tale om to kursistgrupper med meget forskellige udviklingszoner.

Ifølge Jarvis opstår læring når der er afvigelse eller adskillelse mellem forventning og opfattelse af virkeligheden, og han beskriver det således med, at *"... det er her, vi begynder at stille spørgsmål og lære svar; dette er feltet for størstedelen af vores bevidste læring"* (Jarvias 2012, s. 598). Han lægger dog vægt på, at det største potentielle for læring indtræffer når der er *adskillelse* mellem forventning og opfattelse – jf. figur 6 (Ibid.).

Jarvis' begreb indeholder også nogle ydre og indre hæmninger for læring, som er vigtige at identificere i tilrettelæggelse af undervisningen. Indre hæmninger kan også betegnes som afvisning, og forekommer i de sidste tre læringstilstande i figur 6. Individet er opmærksom på potentialet for læring, men afviser bevidst at lære noget (Jarvis 2012). Det kan f.eks. være mangel på motivation eller indre komplikationer i forbindelse med identitet. En kursist med stærke politiske overbevisninger, kan eksempelvis opleve indre hæmninger, hvis hun erfarer, at hendes overbevisning kan være baseret på fejlagtige antagelser og fakta. Ifølge Jarvis er det særligt aktuelt for ældre individer, og her uddyber han: *"Når folk bliver ældre har de ofte ikke lyst til at få deres livsverden forstyrret, og derfor afviser de sommetider læringsmuligheder"* (Jarvis 2012, s. 599-600). Ydre hæmninger kan også betegnes som "*ikke-overvejelser*" (Ibid.). De ydre hæmninger forekommer, ligesom de indre, i de sidste tre læringstilstande. Det kan være forholdsvis grundlæggende omstændigheder, som eksempelvis tid. Kursisten kan opleve, at læreren fremviser en væsentlig pointe, men hun har ikke tid til at overveje pointen, inden undervisningen fortsætter til et andet emne (Jarvis 2012). Der findes mange forskellige ydre hæmninger, men fælles for dem alle er, at individet ikke selv har kontrol med læringssituationen (Ibid.). Til dette uddyber Jarvis: *"Alt, hvad de lærende lærer i disse situationer, er, at de har behov for læring, men ikke har været i stand til at reagere på den potentielle læringssituation, de har oplevet"* (Jarvis 2012, s. 600).

En sidste, men væsentlig bemærkning, der er nødvendig at indføre i dette henseende, tager udgangspunkt i et begreb udviklet af den danske forfatter Knud Illeris. Uden at introducere en større teoretisk gennemgang af Illeris' omfattende værker, anvender han et begreb kaldet *fejllæring* (Illeris 2012). Fejllæring er ikke det samme som ikke-læring. Fejllæring optræder, når individet lærer noget, som er forkert eller ikke i overensstemmelse med undervisningens erklærede faglige mål og hensigter (Ibid.). Det adskiller sig fra Jarvis' begreb i den forstand, at fejllæring retter sig mod undervisningens indholdsdimension, mens ikke-læring retter sig mod den individuelle læring. Genanvendes eksemplet med historielæreren, kan der være kursister, som befinder sig i den positive læringstilstand, Jarvis betegner som *adskillelse* – jf. figur 6. Imidlertid kan kursisten have misforstået undervisningsindholdet, og selvom han ifølge Jarvis har lært noget, er det fejllæring. Fejllæring behøver ikke være et individuelt centreret fænomen, det kan også skyldes en inkompetent lærer eller en mangelfuld undervisningsform (Illeris 2012). Der foreligger således flere aspekter i læringsindhold og læringsprocesser, og selvom Jarvis' begreb om ikke-læring særligt korrelere med Vygotskijs begreb om nærmeste udviklingszone, er det nødvendigt at identificere, om individets udvikling også foregår på et korrekt indholdsmæssigt grundlag.

6.4 Habitus

Habitus er et begreb der er udviklet af den franske sociolog Pierre Bourdieu. Begrebet indebærer de erfaringer og oplevelser, som individet akkumulerer igennem sin opvækst (Jerlang 2009). Disse erfaringsmæssige processer skabes således nogle kognitive strukturer og skemaer, som individet bruger til at fortolke og forstå omverdenen (Ibid.). Habitus har således en determinerende effekt på individet, men det er ikke en ukontrolleret proces som gør vedkommende handlingslammet (Jerlang 2009). Habitus kan eksempelvis medføre, at individet foretrækker at lave fysisk håndværk, mens vedkommende foragter at læse bøger. Det betyder ikke, at vedkommende ikke kan læse bøger, det er bare ikke en præference (Ibid.). Habitus formes og reproduceres i en vedvarende proces som et produkt af både fysiske og mentale erfaringer. Således udvikles der kontinuert et grundlag for den måde individet agere og strukturer sit liv på (Jerlang 2009).

Ifølge Bourdieu, vil habitus' ubevidste funktion forsøge at afskærme individet mod forandringer og erkendelse af verdenen, som udfordre vedkommendes tidligere erfaringer (Gravesen 2020. I den forbindelse har habitus også en særlig indflydelse på betingelserne for læring – specielt i forhold til Jacksons *implicitte læring*, jf. afsnit 6.1. Dårlige erfaringer med

skolesystemet kan således have udviklet en habitus, som negativt påvirker kursistens håndtering og fortolkning af HF-uddannelsen. En anden og væsentlig faktor er derimod, at kursistens habitus kan være skyld i, at vedkommende valgte fjernundervisning frem for et alment fysisk uddannelsesforløb. Identificering af habitus kan dermed være en analytisk omstændighed, som har betydelig indvirkning på mulighederne for differentieret undervisning.

7. Metode

Som jeg tidligere har nævnt, handlede min oprindelige problemstilling om at undersøge undervisningsdifferentiering i kendte, fysiske rammer. Det betød også, at min daværende metode tog udgangspunkt i et observationsstudie af en klasseundervisning opfulgt med korte interview af deltagerne. Observationsstudie er ikke mulig at gennemføre i fjernundervisningens rammer, da undervisningsformen er væsentlig anderledes. Oprindeligt skulle empiriindsamling således foregå i et intensivt forløb med en samfundsfagsklasse over et bestemt antal lektioner. Som jeg uddybede i forskningsdesignet, har jeg valgt ikke at afgrænse mig til et bestemt fag i arbejdet med fjernundervisning.

I den nye problemstilling har jeg valgt at bevare interviewmetoden som specialets primære empiriindsamlingen. Derudover vælger jeg at gå mere i dybden med de enkelte interviews, der foretages med kursisterne, særligt når jeg ikke selv følger deres faglige progression i en klasseundervisning. Til at erstatte observationsstudiet inddrager jeg et interview med HF & VUC Nord, som specielt skal give indblik i undersøgelsesspørgsmål 1, herunder hvilket IT-system de anvender og hvordan lærerne strukturerer den digitale undervisningen.

7.1 Interview

Når interviewet vælges som specialets metodiske omdrejningspunkt, skyldes det undersøgelsens eksplorative design. Digital undervisning er et relativt nyt fænomen, og de implikationer og omstændigheder det har for både kursist, lærer og institution kan være vanskelige at få indblik i uden en dybdegående fænomenologisk indsigt i problemfeltet. Det skyldes bl.a., at det ikke har været muligt at finde empirisk materiale, som kan afdække fjernundervisning på HF & VUC Nord. Derfor er de enkelte undersøgelsesspørgsmål også konstrueret således, at data fra interviewmetoden kan afdække og svare på spørgsmålene, og dermed få teoretisk indblik i undervisningsdifferentieringens muligheder for at skabe bedre læringsbetingelser på institutionen. En kvantitativ tilrettelagt spørgeskemaundersøgelse kunne også give en særlig repræsentativ indsigt i undersøgelsesspørgsmålene, men det har ikke været muligt at etablere det samarbejde med HF & VUC Nord, som en sådan undersøgelse vil kræve. Derudover vurderes interviewmetoden fordelagtig som første metodiske udgangspunkt i undersøgelsen, således der kan etableres en grundlæggende viden om fjernstudiets omstændigheder. Et opfølgende studie til dette speciale kunne i den forbindelse anvende analysens resultater til at udvikle nogle spørgsmål, der dannede grundlag for en mere repræsentativ undersøgelse.

Desværre viste det sig, at det var langt mere besværligt end antaget, at få kursisterne på fjernundervisning ved HF & VUC Nord i tale. Det endelig antal respondenter er derfor ikke så omfattende som håbet. Min ambition var at interviewe fem kursister, men det endte med tre. Oprindelig var jeg i dialog med fire kursister, men en af dem måtte aflyse grundet personlige omstændigheder. Til gengæld fik jeg sammensat et videomøde med forstanderen på HF & VUC Nord, Jens Jørgen Guldberg Madsen, samt uddannelseschefen for institutionens afdeling for fjernundervisning, Sebastian Munch Larsen. Jeg har valgt, at de enkelte interviews med kursisterne skal gennemføres semistruktureret, hvilket uddybes i følgende afsnit 7.1.1. Mit interview med HF & VUC Nord gennemføres ustruktureret. Det skyldes, at jeg som studerende ikke selv vil fremstå som styrende for samtalen, da respondenterne har mere faglig indsigt i problemfeltet (Tanggaard & Brinkmann 2015). Hensigten er, at de to respondenter kan gå i dybden med relevante områder, som de vurderer væsentligst. Samtalen indledes med nogle åbne og generelle spørgsmål, og så vil jeg spørge nærmere ind, hvis dialogen giver anledning til specifikke forhold, som jeg vurderer særlig relevante for undersøgelsen. I den anledning vil interviewet også forekomme forholdsvist uformelt, hvilket er typisk for ustrukturerede interviews (Ibid.) Alle fire interviews er transskriberede og kan tilgås i vedlagte bilag 2.

7.1.1 Det semistruktureret interview

Som beskrevet har jeg valgt at anvende semistrukturerede interviews for de tre kursister. Det er den typiske form for interviewforskning, og er særlig pragmatisk ift. det helt løse eller stramme struktureret interview (Tanggaard & Brinkmann 2015). Et semistruktureret interview udmærker sig ved, at interaktionen mellem interviewer og respondent foretages med udgangspunkt i en udviklet interviewguide, der løbende benyttes vejledende (Ibid.). Interviewguiden sikre, at interaktionen med respondenten kommer omkring nogle på forhånd fastlagte spørgsmål, som skal være i stand til svare på undersøgelsens forskningsspørgsmål. Interviewspørgsmålenes rækkefølge og respondenternes grad af uddybelse er forholdsvis underordnet, så længe samtalen har relevans for undersøgelsens forskningsspørgsmål og formål (Tanggaard & Brinkmann 2015). Interviewet har struktur, men der kan ikke udvikles en direkte manual til interaktionens forløb. Det skyldes, at den ønskede fænomenologiske indsigt er betinget af respondenternes divergerende livsverdener, hvorfor hvert interview kan adskille sig væsentligt fra hinanden. Det er således op til intervieweren selv at vurdere, hvor styrende interviewguiden skal være for det pågældende interview (Ibid.).

Ved udarbejdelse af en interviewguide skelnes der ofte mellem forskningsspørgsmål og interviewspørgsmål. Forskningsspørgsmål er udviklet på baggrund af undersøgelsens overordnet hovedspørgsmål, og kan være konstrueret på et forholdsvist abstrakt og teoretisk plan (Tanggaard & Brinkmann 2015). Interviewspørgsmålene er udledt af forskningsspørgsmålene, hvilket særligt skyldes to årsager. For det første egner forskningsspørgsmål sig sjældent som gode interviewspørgsmål. Det vil f.eks. ikke give mening at indlede et spørgsmål til respondenten med udgangspunkt i Vygotskij, da vedkommende formentlig ikke er bekendt med teoretikeren. Spørgsmålene må ikke kunne misforstås, og skal helst forekomme i et sprog, som respondenten er bekendt med. Derudover er hensigten med forskningsspørgsmålene at finde *forklaringer* på et fænomen, mens interviewspørgsmål er en *beskrivelse* af fænomenet (Tanggaard & Brinkmann 2015, s. 40). I udviklingen af interviewguiden har jeg således konstrueret forskningsspørgsmålene på baggrund af specialets teori, og efterfølgende udledt et konkret interviewspørgsmål heraf.

Formålet med interviewundersøgelsen er at starte åbent ud og give respondenten mulighed for at adressere de forhold, som er væsentlige for vedkommendes livsverden. Hensigten er at kunne identificere respondentens læringsforudsætninger, herunder hvilke positive og negative omstændigheder, der eksisterer for læring på fjernundervisning – både i forhold til tekniske, faglige og sociale faktorer. I vedlagte bilag 1 kan specialets interviewguide tilgås, hvor alle forsknings- og interviewspørgsmål er indgået.

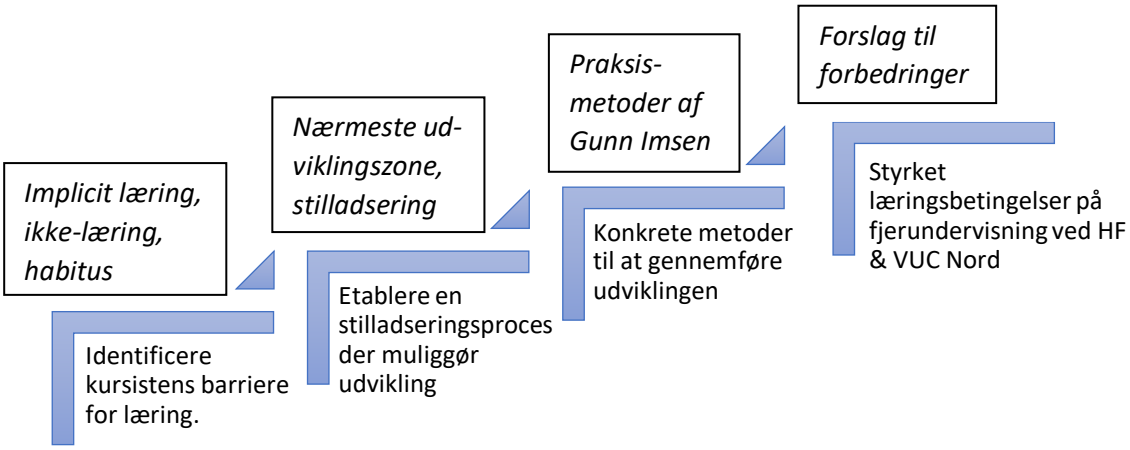
7.2 Forskningskriterier & metodiske overvejelser

Forskningskriterier er en væsentlig del af akademiske undersøgelser. De skal sikre transparens i metoden, således det er muligt for andre forskere at forstå, hvad man har gjort og om nødvendigt gentage forskningen (Andersen 2012). I nedenstående underafsnit har jeg adskilt de enkelte forskningskriterier, som indeholder de overvejelser jeg har haft i forbindelse med indsamling af empiri.

7.2.1 Målingsvaliditet

Målingsvaliditet handler om, hvorvidt man faktisk måler det, man gerne vil måle. Dette forskningskriterie anvendes mest i kvantitative studier, men jeg mener ikke desto mindre, at det stadig har en betydelig relevans i kvalitative undersøgelser (Andersen 2012). Formålet med specialet er at undersøge, hvordan der skabes gode læringsbetingelser på fjernundervisning ved HF & VUC Nord. Spørgsmålet fordre en stærk baggrundsviden i den undervisningskontekst, som skaber fjernundervisning, før det er muligt at sige noget om potentialer for forbedringer. Derudover opererer specialet ud fra en socialkonstruktivistisk tilgang, hvor læring er en social proces, der opstår mellem individer (Rasborg 2007). Derfor kan det også blive vanskeligt at kortlægge og måle denne proces, hvorfor jeg har valgt at lade teorien være det styrende målingsinstrument i analysen af empirien.

I den forbindelse har jeg operationaliseret teorierne med figurer og kontekstuelle anvendelseseksempler. Vygotskijs teori om nærmeste udviklingszone er specialets primære omdrejningspunkt, og fungerer derfor også som den måleenhed de andre teorier er valgt på baggrund af. I nedenstående figur 7 illustreres den målingslogik, der lægges til grund for analysen. Jeg anvender begreberne om implicit læring, ikke-læring og habitus til at kortlægge kursistens læringsforudsætninger. På baggrund af den viden analyserer jeg med udgangspunkt i nærmeste udviklingszone og stilladseringsprincippet, hvordan kursisten kan udvikle sig. I håndteringen af kursistholdets heterogenitet, undersøger jeg, hvordan konkrete undervisningsmetoder og teknikker kan tilpasses de enkelte kursister – dette bl.a. med udgangspunkt i Gunn Imsens didaktiske redskaber til en differentieret undervisning. Endelig kan denne viden give anledning til forslag om ændringer, som kan skabe gode læringsbetingelser på uddannelsen. Grundlæggende set kan tilgangen karakteriseres som identificering → udvikling → anvendelse → ændring.



Figur 7: Specialets analysestrategi og målingslogik (Egen figur)

Når jeg særligt vælger at fokusere på barriere for læring – altså hvad der ikke virker – i modsætning til at fokusere på hvad, der faktisk virker, så skyldes det den baggrundsviden jeg har etableret om HF & VUC Nords generelle udfordringer, herunder ift. frafald, karakterer og motivation (Sørensen & Hansen 2016). Denne negative tilgang har naturligvis indflydelse på, hvordan jeg måler fænomenet. Det betyder dog ikke, at jeg ignorerer potentialer og mønstre i empirien, som indebærer positive forhold i undervisningen. Jeg har aktivt valgt teoretiske forklaringer på hvad, der forårsager omstændigheder i en given læringssituation. Målingsvaliditeten sker således på teoriernes præmisser og nogle grundlæggende antagelser om fænomenet (Andersen 2012). Ikke desto mindre vil det altid være et spørgsmål om fortolkning, og det stiller store krav til forskerens subjektivitet og rolle – særligt hvad angår fordomme og forudfattet holdninger. Dette udgangspunkt er dog centralt for alle undersøgelser og metoder. Uanset om der arbejdes med interview- eller spørgeskemaundersøgelser, underlægges forskningsobjekter og variable altid en fortolkningsproces (Flyvbjerg 2015). I den forbindelse skal det bemærkes, at formålet med disse forskningskriterier netop indebære, at min rolle og hensigt som forsker netop udspecificeret mest muligt.

7.2.2 Intern validitet

Den interne validitet vedrører om der er kausalitet mellem undersøgelsens variabler (Andersen 2012). Årsagssammenhænge har altid været et omstridt fænomen, og det kan diskuteres,

hvorvidt det nogensinde er muligt at udlede en årsagsforklaring med et undersøgelsesobjekt som læring, der antages at være socialt konstrueret. I specialet kan det f.eks. være en konkluderende påstand om, at læringsbetingelserne styrkes ved at institutionalisere gruppearbejde og interaktion mellem kursisterne i det virtuelle rum. I en interviewundersøgelse kan den interne validitet være særlig stærk, fordi respondenten har mulighed for at adressere en årsag (*beskrivelse*) til et bestemt fænomen (*forklaring*) (Tanggaard & Brinkmann 2015, s. 40). Kursistens oplevelse er valid, med mindre hun bevidst lyver. Hvorvidt jeg som forsker kan slutte, at kursistens årsagsforklaring faktisk betyder, at institutionaliseret interaktion fører til forbedret læringsbetingelser, afhænger af min fortolkning og teoriernes gyldighed. I den forbindelse baserer jeg særligt specialets interne validitet på de anvendte teoriers forklaringsgrad og påstande, hvilket er en typisk tilgang for mange kvalitative forskere (Harrits m.fl. 2012, s. 148).

7.2.3 Ekstern målingsvaliditet

Den eksterne målingsvaliditet omhandler undersøgelsens generaliserbarhed. Da jeg initierede specialets metodearbejde og empiriindsamling, måtte jeg erkende, at det var langt mere udfordrende end antaget at få kontakt til kursisterne. Mit mål var, som sagt, at interviewe fem kursister for at bevare en passende repræsentativitet i undersøgelsen, men det endte med tre. Interviewundersøgelsens generaliserbarhed kan således forekomme svag. Der findes ikke en vedtaget regel for et tilstrækkeligt antal interviews, og det afhænger oplagt af den enkelte undersøgelse (Tanggaard & Brinkmann 2015). Da dette speciale undersøger fjernundervisning som et generelt fænomen, og ikke med udgangspunkt i et specifikt gymnasiefag, havde flere end tre interviews været at foretrække. Den eksterne målingsvaliditet kan dog også betragtes som analytisk generaliserbarhed, hvor analysens resultater kan være vejledende for andre forskere (Kvale & Brinkmann 2014). Det betyder, at selvom der er tale om en mindre case, så kan analysen godt bruges generaliserende for, hvad der kan ske på et andet af VUC's fjernstudier i Danmark (Ibid.). Det kunne f.eks. indebære, at en anden forsker fandt ligheder i en undersøgelse af VUC Syd med dette speciales analyse af HF & VUC Nord (Kvale & Brinkmann 2014). I den sammenhæng kan der være tale om en god ekstern målingsvaliditet.

7.2.4 Økologisk validitet

Den økologiske validitet vedrører, hvorvidt empiriindsamlingen er foregået under rammer, som er velkendte for respondenten. Sættes respondenten i en uvant situation, er der risiko for, at vedkommende ændre sin normale adfærd (Andersen 2012). En god økologisk validitet

indebærer dermed, at undersøgelsen foretages under naturlige omgivelser. Da interviewundersøgelsen med kursisterne er foretaget telefonisk, vurderes denne validitetstype for at være særlig god. Det kan antages, at respondenten i forvejen har erfaring med digital samtale fra fjernstudiet, der ikke foregår ved fysisk tilstedeværelse. Derudover befinder respondenten sig formentlig i et trygt og velkendt miljø, som f.eks. i sit eget hjem. Med undtagelse af langvarige og dybdegående feltstudier, vil et interview dog altid i nogen grad være uvant, da der er tale om en formel interaktion med en fremmed person. Det er dermed vigtigt at sikre, at interviewspørgsmålene ikke konstrueres således, at de lægger op til en ”*pleaser-effekt”*, hvor respondenten svarer i ren venlighed, eller ud fra hvad vedkommende tror, at intervieweren gerne vil høre (Tanggaard & Brinkmann 2015, s. 36).

7.2.5 Reliabilitet

Reliabilitet omhandler undersøgelsens pålidelighed. Kriteriet adskiller sig fra validitetskriterierne i den forstand, at selvom man måler det, man gerne vil, og der tilmed er høj korrelation mellem de undersøgte variabler, er der ikke nødvendigvis konsistens i målingen (Andersen 2012). Konsistensen vedrører specifikt, om undersøgelsen opnår samme resultater og konklusion, hvis den udføres igen af andre forskere (Ibid.). Sådan et krav i kvalitative undersøgelser er dog særlig besværlig – man kan f.eks. ikke forvente samme udtalelser fra respondenterne, hvis man gentog undersøgelsen. Derfor hæfter dette forskningskriterie sig ved undersøgelsen transparens, og den danske samfundsforsker Bent Flyvbjerg skriver således om reliabilitet i kvalitative studier (Flyvbjerg 2015, s. 523-524):

”Grundantagelser og fremgangsmåder bør være så gennemsigtelig som muligt, så læseren kan vurdere lødigheden og fornuften i undersøgelsens resultater. Det vil være absurd at kræve, at en anden forsker skal kunne gentage et interview og opnå de samme udtalelser fra en informant eller kunne se, opleve og mærke nøjagtig det samme som en anden observatør i et felt…”

Transparens bliver således et grundlæggende kvalitetsprincip i specialet, og det er bl.a. også derfor, at jeg har gennemgået mine metodiske overvejelser ift. de enkelte forskningskriterier. Læsere og andre forskere kan dermed få indblik i den proces og logik, som har ført frem til undersøgelsens resultater.

8. Analyse

Specialets analyse struktureres ud fra de undersøgelsesspørgsmål, som er beskrevet i afsnit 3.1. Som uddybet i afsnit 7.2.1 om undersøgelsens målingsvaliditet, lægger jeg særligt vægt på at problematisere institutionens udfordringer og hvordan de teoretisk set kan forberedes. Den første delanalyse tager specielt udgangspunkt i interviewet med HF & VUC Nord, mens der forekommer enkelte inddragelser af interviews med kursisterne. Denne delanalyse undersøger fjernstudiets digitale læringsrum og hvordan kursisternes sociale omstændigheder har en indflydelse på undervisning og læring. I delanalyse 2 præsenteres de tre kursisters profiler, og der undersøges, hvilken opfattelse de har af den digitale undervisning. Derudover lægges kursisternes opfattelse til grund for en teoretisk fortolkning af, hvordan det virtuelle rum kan forberedes ud fra princippet om differentieret undervisning.

8.1 Delanalyse 1 – Læringsrummet og kursistens sociale betingelser for læring

Den digitale læringsplatform, som kursisterne og lærerne anvender på HF & VUC Nords fjernundervisning, hedder Edaptio (Bilag 2.4). Edaptio er et dansk udviklet IT-program, som stammer fra et projektforløb på det danske universitet DTU (Edaptio 2020b). I dag udvikles programmet af professionelle ingeniører, programmører og undervisere (Ibid.). Ifølge HF & VUC Nord er der særlig stor konkurrence på markedet om disse digitale læringsplatforme, hvor specielt IT-giganterne Microsoft og Google dominerer med løsninger, der kan integreres i kursisternes private IT-forhold og apps, som f.eks. kalendere, mails og andre kommunikative programmer. Det er bl.a. denne løsning, som anvendes af den sønderjyske institution VUC Syd (VUC Syd 2020). Det kan dermed også betyde, at der kan være markante forskelle i de enkelte institutioners digitale betingelser for læring. Når HF & VUC Nord vælger at bruge Edaptio, er det fordi, at de selv har indflydelse på udviklingen af programmet (Bilag 2.4). Institutionen uddyber selv, at de er i løbende kontakt med Edaptio's udvikler (Ibid.). Dette giver dem en særlig fordel i forhold til at være omstillingsparate. F.eks. har det muliggjort, at de hurtigt kunne omlægge erhvervsrettede opkvalificeringskurser til det digitale læringsrum som følge af coronakrisen (HF & VUC Nord 2020b). I den forbindelse skal det dog bemærkes, at HF & VUC Nord ikke ejer Edaptio, og det har naturligvis indvirkning på, hvor meget indflydelse institutionen egentlig har på programmets udvikling. Ikke desto mindre er der tale om en reel indflydelse, hvilket sandsynligvis havde været et urealistisk fænomen i forhold til store transnationale selskaber som Microsoft og Google. Det betyder også, at HF & VUC Nord særligt

har mulighed for at tilpasse undervisningen til den enkelte kursist, hvis der jævnligt kan justeres på programmets tekniske læringsbetingelser.

I min interviewundersøgelse viste det sig, at undervisning i Edaptio ikke er særlig institutionelt forankret. Der er meget stor forskel på HF & VUC Nords fjernundervisning og den velkendte undervisning i et klasselokale. Kursister og lærere udnytter Edaptios digitale læringsrum asynkront, dvs. der ikke tidsmæssigt foregår en synkron undervisning mellem parterne – f.eks. et hold, der følger en videoundervisning hjemmefra (Bilag 2.4). HF & VUC Nord argumenterer for, at denne undervisningsmodel er valgt for at skabe større fleksibilitet på uddannelsen (Ibid.). Undervisningen foregår således udelukkende via et afleveringssystem, hvor kursisten ugentligt er forpligtet til at aflevere minimum en opgave per fag (Bilag 2.4). Afleverer kursisten ikke, vil det tælle som fravær, og vedkommende risikerer at blive smidt af holdet, hvis fraværet bliver for højt (Ibid.). I det tilfælde vil den pågældende lærer dog altid forsøge at udrede en afleveringsplan i samarbejde med kursisten (Bilag 2.4). Dette system kan forekomme særdeles krævende for kursisten, hvilket sandsynligvis er en af grundende til, at frafaldet på fjernundervisning er så højt (Pinborg 2014). Ser man på begrebet *implicit læring* i denne sammenhæng, kan det forekomme problematisk, at der er tale om unge og voksne med særligt divergerende baggrundsforhold. Som der indledningsvist er præsenteret i afsnit 2, er VUC's kursister bl.a. kendetegnet ved tidligere at have afbrudt en eller flere uddannelser. Derudover tilkendegav to af de kursister, som jeg interviewede, at de tidligere i deres liv har haft dårlige oplevelser med det danske skole- og uddannelsessystem (Bilag 2.2 & 2.3). Det er således teoretisk sandsynligt, at mange af kursisterne implicit har udviklet et problematisk forhold til skolesystemets institutionelle praksis. I traditionel fysisk klasseundervisning er det muligt, at kursisten kan møde op til en skemalektion, men uden at være en aktiv deltager i undervisningen. Kursisten er fysisk til stede, men mentalt fraværende. Vedkommendes fysiske tilstedeværelse gør, at hun ikke får registreret fravær. Dette er ikke muligt på fjernundervisning, hvor kursisterne aktivt påkræves at indgå i et undervisningsforløb. Der stilles således et langt større krav til kursistens selvdisciplin og engagement i de enkelte fag. Dette niveau af selvstændighed kan være en væsentlig forklaringsfaktor for de udfordringer med frafald, som præger institutionen fjernstudie.

Fjernundervisning på HF & VUC Nord forudsætter dermed nogle ekstraordinære sociale betingelser for læring. Man kan særligt tale om, at den *eksplicitte læring* er karakteriseret som et selvstudie, der foregår på kursistens egne præmisser. Denne forudsætning betyder dermed også, at undervisningsdifferentiering bliver et uundgåeligt værktøj til at støtte kursisten igennem uddannelsesforløbet. Ifølge HF & VUC Nord, adresserer de problematikken med uegnede

ansøgere til fjernstudiet ved at screene dem inden de bliver optaget på uddannelsen (Bilag 2.4). Deres screeningsproces kan dog forekomme problematisk, da der særligt lægges vægt på vedkommendes faglige og tekniske kompetencer (Ibid.). Disse dækker bl.a. over, hvordan man bruger nettet, håndtering af tekstdokumenter og mails, samt nogle grundlæggende fagspecifikke spørgsmål, der skal afdække ansøgerens faglige niveau (Bilag 2.4). Der er således risiko for, at ansøgeren godt kan være faglig og teknisk kvalificeret til fjernundervisning, men ikke besidde den sociale indstilling, som uddannelsen kræver. Derfor kan det være en særlig fordel for institutionen at vægte og betone det sociale aspekt ligeværdigt med det faglige aspekt. Det stiller oplagt nogle krav til institutionens optagelsesproces, da det kan være vanskeligt at evaluere ansøgernes sociale og selvstændige kompetencer.

Inddrages der i den sammenhæng Peter Jarvis' begreb om *ikke-læring*, der særligt betoner læring som en social proces, handler det om at tilpasse kursistens forventninger til læringsprocessen og den virkelighed, som hun møder på fjernundervisning – jf. figur 6. Hvis den kommunikative optagelsesproces mellem institution og ansøger alene betoner det faktum, at fjernundervisning grundlæggende handler om at lave og aflevere opgaver, er der risiko for, at der opstår for høj *disjuncture* mellem forventning og opfattelse af læringssituationen. Med forbehold for enkelte tilfælde, har langt de fleste mennesker i Danmark erfaring med opgaveløsning i et eller andet omfang fra folkeskolen eller tidligere uddannelser. Konstruerer kursisten således en forventning, der korrelerer med tidligere undervisningserfaringer, risikerer vedkommende at opleve høj disjuncture mellem denne forventning og virkeligheden, fordi der er tale om en fundamental anderledes kontekst. Den almene skoles institutionelle læringsrammer er erstattet med digitalt selvstudie i et væsentlig anderledes fysisk og privat miljø. Hvis ikke denne læringsbetingelse adresseres og gøres bevidst for kursisten, kan det blive en uoverkommelig udfordring, der i værste fald betyder, at vedkommendes uddannelsesforløb ophører.

En anden faktor, der også særligt har indflydelse på kursisternes sociale betingelser for læring, er habitus. Når individet i løbet af sit liv agerer i det danske grundskolesystem, inkorporerer det erfaringer om skolens institutionelle praksis, som f.eks. mødetidspunkter, faglig skemastruktur, hjemmelektier, fysiske strukturer og autoriteten mellem lærer og elev. Dette er med til at forme habitus og har en determinerende effekt på individets handlemønstre. Habitus kan dermed udvikle nogle kognitive strukturer, som ubevidst har indflydelse på individets praksis i et givent felt. Det kulturelle kodeks, der eksisterer i et skolerum, som individets har erfaret igennem sin opvækst, er ikke nødvendigvis forenelig med den kultur som individet har udviklet i hjemmet. I det private hjem kan andre kognitive strukturer dominere feltet, hvilket kan have

en konfliktfuld indvirkning på habitus. Ved fjernundervisning flyttes skolerummet ind i det private hjem, og det kan f.eks. betyde, at en kursist både skal agere elev og forælder i det samme felt. Derudover kan det digitale rum også betegnes som et felt, hvor individets habitus har medført en bestemt praksis, som har indflydelse på den digitale undervisning. Det kan f.eks. være, at sociale medier og underholdning har en dominerende position i den virtuelle verden. Det ser man bl.a. i mange gymnasiale uddannelser, hvor undervisningen i klasselokalet jævnligt skal konkurrere med mobiltelefoner og sociale medier for elevernes opmærksomhed (Elf & Paulsen 2017). Når uddannelse og undervisning således flyttes ind i hjemmet, nødvendiggør det, at kursisten kognitivt strukturerer og sammenfletter forskellige felter, hvilket kan være en udfordring, da habitus *"har tendens til at sikre sin egen konstans og sit eget forsvar mod forandring"* (Jerlang 2009, s. 145). Dette var også evident for to af de kursister, som jeg interviewede, der særligt havde vanskeligheder med at strukturere og planlægge opgaverne, fordi de ikke interagerede med fjernstudiet regelmæssigt (Bilag 2.2 & 2.3). Begge af disse kursister medgav endvidere, at det kom som en væsentlig overraskelse, hvor meget selvdisciplin denne type hjemmeundervisning kræver (Ibid.).

Man kan således tale om, at gode læringsbetingelser på fjernundervisning ved HF & VUC Nord i ligeså høj grad er betinget af sociale omstændigheder som faglige. Derudover kan det være en særlig fordel at inddrage kursisten mere i uddannelsens optagelsesproces før det egentlige undervisningsforløb indledes. Screeningsprocessen kan dermed tage udgangspunkt i et samarbejde mellem en tilknyttet vejleder og kursist, som fortsætter gennem hele uddannelsesforløbet. Det handler ikke kun om, at man fra institutionens side identificerer og vurderer kursistens egnethed til fjernundervisning, men også at gøre kursisten bevidst om selvstudiets læringsprocesser. Ifølge Jarvis' *ikke-læring* kan kursistens fortolkning af fjernundervisning særligt betone uddannelsens faglige dimensioner, hvilket screeningsprocessen tilmed har fokus på (Bilag 2.4). Dette kan resultere i ikke-læring og et problemfyldt uddannelsesforløb, hvis kursistens sociale forventninger og den erkendte virkelighed fastlåses i en uoverkommelig forskel. Derudover kan habitus' ubevidste funktion være en udfordring for nogle kursister, hvor der særligt i hjemmekulturen kan eksistere dominerende forhold og strukturer, der kommer i konflikt med fjernundervisningens krav på selvstudie. Ifølge professoren Philip Jackson, jf. afsnit 6.1, handler det om at gøre den *implicitte læring* eksplicit. Ved at bevidstgøre de implicitte forhold, som har indvirkning på individets betingelser for læring, er det muligt at bearbejde eventuelle læringsbarrierer. Derfor kan det være optimalt at tale om et løbende samarbejde kontra en isoleret screeningsproces, da der særligt kan være tale om et socialt udviklingsforløb.

En bemærkelsesværdig iagttagelse i interviewet med HF & VUC Nord var endvidere, at en kursist godt kunne gennemføre sit fjernstudie uden på noget tidspunkt at have været i direkte kontakt med lærerne (Bilag 2.4). Kursisten modtager faglig feedback for sine afleveringer, men en reel samtale skal ske på opfordring af en af parterne. Det kan relatere sig til institutionens begrænsning af ressourcer, som der vendes tilbage til, men det kan være særligt problematiserende, da der er tale om en reaktiv praksis. Mens nogle kursister godt kan håndtere denne undervisningsform, medfører praksissen, at man først adressere et problem når problemet opstår. Dette kan bl.a. resultere i, at kursisterne kommer bagud med afleveringerne, hvilket var et udpræget fænomen for to af de kursister, som jeg interviewede (Bilag 2.2 & 2.3). Eksisterer eller indtræffer der en social barriere for læring, er det ikke givet, at kursisten kontakter en lærer eller vejleder før det har udviklet sig til et omfattende problem. Hvis man I højere grad vil fastholde kursisterne på uddannelsen og potentielt skabe bedre læringsbetingelser, kan det være en fordel for institutionen at iværksætte et obligatorisk samtaleforløb som en central del af HF & VUC Nords institutionelle praksis. Det kan foregå som en ugentlig samtale med en fast vejleder, hvor særligt kursistens sociale forhold diskuteres. Hensigten med samtalen er et proaktivt samarbejde, hvor det implicitte gøres bevidst, således der skabes optimale læringsbetingelser for kursistens faglige udvikling og gennemførsel af uddannelsen. Samtalen kan endvidere være med til at erstatte den sociale kontakt, som kursisten ellers ville have opnået i en almen fysisk klasseundervisning og skolegang. Endeligt kan samtalen danne grundlag for en stilladseringsproces, som uddybes yderligere i det følgende afsnit 8.2.

I forbindelse med disse forslag knytter der sig en væsentlig bemærkning til analysens diskursive fremstilling af HF & VUC Nord. Institutionen oplever ikke kun problemer med kursisterne, der findes også mange gode eksempler på håndtering af fjernstudiet (Bilag 2.4). Det er ikke alle, der har brug for et samtaleforløb for at gennemføre uddannelsen, ligesom det kan diskuteres, hvor meget kursisterne selv skal bestemme i hvilken grad, de skal inddrages i disse forløb. Derudover kan et teoretisk fænomen som habitus også være en styrke for kursisten. Dette var f.eks. tilfældet for en af de interviewede kursister, der særligt fandt en ro ved denne undervisningsform, som vedkommende tidligere manglede i sine erfaringer med fysisk klasseundervisning (Bilag 2.2). Endvidere kan positive erfaringer med softwareprogrammer og informationssøgning på nettet også blive en betydelig fordel for kursisten. Når analysen problematiserer HF & VUC Nords udfordringer i dette omfang, er det fordi der reelt foreligger problemer på institutionen, særligt hvad angår frafald. Dette er både evident i den indsamlede og

generede empiri[6]. Derudover kan det konstateres, at de kursister, jeg har interviewet, stadig læser på fjernundervisning, og er således ikke blandt den gruppe af kursister, som er faldet fra uddannelsen. Den relativt store frafaldsgruppe har åbenlyst haft interne eller eksterne omstændigheder i deres uddannelsesforløb, som har gjort, at uddannelsen måtte ophøre. Det er ikke en selvfølge, at et samtaleforløb og en tættere social relation til en vejleder havde forhindret dette, men det kan give institutionen indblik i de forhold og mekanismer, som udløste frafaldet. En markant betingelse for at differentiere undervisningen handler om at identificere individets forudsætninger for læring – jf. afsnit 6.2. Det er tvivlsomt, hvor meget en enkelt screeningsproces kan afdække disse forudsætninger, og institutionen kan risikere at fokusere for meget på det faglige indhold, hvis det i virkeligheden viser sig, at det i højere grad er sociale omstændigheder, der har en determinerende effekt på kursistens uddannelsesforløb.

8.2 Delanalyse 2 – Kursisternes oplevelse af fjernundervisning

I mine interviews med kursisterne blev det evident, at der var tale om tre meget forskellige kursisttyper. Kursisterne bestod af to mænd og en kvinde i alderen 20-24 år. Dette er også indenfor den mest udpræget aldersgruppe på VUC i Danmark (Danske HF og VUC 2016). Nedenstående vil jeg kort beskrive, hvem de tre kursister er og hvad der særligt kendetegner deres profil.

Kursist 1 (Bilag 2.1): Mille, 20 år – Fag: tysk og oldtidskundskab

Mille er en kursist, der særligt adskiller sig fra den gennemsnitlige kursist på VUC. Til dagligt går hun på HTX og læser derfor ikke primært på VUC. Hun vil gerne læse historie på universitetet, og har i den forbindelse anvendt fjernundervisning på HF & VUC Nord til at læse op på nogle faglige optagelseskrav, som ikke var muligt på hendes uddannelsesinstitution. Da hun allerede er i gang med sit tredje år på HTX, og kun læser to fag på fjernundervisning, er det begrænset, hvor repræsentativ hendes profil er for VUC's gennemsnitlige kursist. Ikke desto mindre viser hendes tilfælde, at VUC kan være med til at bryde den centraliseringsproces, som præger flere områder i Danmark. I takt med, at uddannelsesudbuddet i ydrekommunerne risikerer at mindskes som følge af stigende centralisering og demografiske forskydninger, kan VUC's fjernundervisning særligt have en forebyggende effekt.

[6] Her kan der særligt henvises til en publikation fra år 2016, der undersøgte HF & VUC Nords udfordringer inden for frafald, deltagelse og motivation (Sørensen & Hansen 2016).

Kursist 2 (Bilag 2.2): Kristian, 24 år – Fag: Samfundsfag, matematik, religion, historie og dansk.

Kristian er en kursist, der er 24 år gammel og har tidligere haft dårlige erfaringer med det danske uddannelsessystem. Han valgte fjernundervisning fordi han skulle flytte til England. Han har i løbet af sit fjernstudie haft udfordringer med at overholde og strukturere sine afleveringer. Dette har bl.a. medført, at han har overvejet at droppe ud af matematikfaget. Trods enkelte situationer med fravær, får han det dog ellers til at fungere udmærket.

Kursist 3 (Bilag 2.3): Magnus, 21 år – Fag: Samfundsfag, matematik og dansk. Tidligere læste han også historie.

Magnus er en kursist med særlige udfordringer, som også tidligere har haft dårlige erfaringer med det danske uddannelsessystem. Han er 21 år gammel og valgte fjernundervisning på VUC fordi han foretrækker selv at styre sit uddannelsesforløb. Derudover har han problemer med at møde til tiden. Magnus har flere udfordringer med at strukturere sine afleveringer, og så befinder han sig på et fagligt lavt niveau med undtagelse af matematikfaget. Det har betydet, at han måtte droppe ud af historiefaget grundet et for højt fravær.

Et af mine centrale spørgsmål til både kursisterne og HF & VUC Nord indebar, hvordan en undervisningsdag foregik i det digitale læringsrum. Det viste sig dog, at sådan et spørgsmål ikke kan besvares entydigt på samme måde som til kursister i et traditionelt fysisk læringsrum. Hver dag på fjernundervisningen er foranderlig, fordi kursisterne i høj grad selv styre læringsprocessen (Bilag 2). Hvornår man *møder* i skolen og til undervisningen er udelukkende et selvstændigt valg, som kursisterne selv strukturer. Der kan således gå flere dage, hvor kursisten ikke har interageret med Edaptio eller en lærer (Ibid.). Ingen af kursisterne havde et socialt eller fagligt forhold til andre kursister på fjernstudiet, som f.eks. gruppearbejde eller anden fælles interaktion om bestemte opgaver (Bilag 2.1, 2.2 & 2.3). HF & VUC Nord påpeger selv, at det skyldes et ønske om at gøre uddannelsen så fleksibelt som muligt (Bilag 2.4). Denne grundantagelse kan dermed betyde, at institutionen anser fælles interaktion som uforenelig med fjernstudiets fleksible egenskaber. HF & VUC Nord påpeger dog, at der eksisterer et forum, hvor kursisterne kan kommunikere med hinanden (Ibid.).

Ifølge de kursister jeg interviewede, brugte de dog ikke dette forum eller var opmærksomme på dets væren (Bilag 2.1, 2.2 & 2.3). For Mille var den ikkeeksisterende grad af interaktion med andre kursister irrelevant, da hendes primære skole og sociale miljø foregik på HTX (Bilag 2.1). For Kristian og Magnus var den manglende aktivitet og kommunikation med andre

kursister et problem, særligt hvad angik ensomhed og udfordringer med opgaverne (Bilag 2.2 & 2.3). Deres faglige usikkerhed var ikke alene et selvstændigt problem, men også kollektivt forankret i tanker om andres udfordringer med studiets faglighed (Ibid.). Det kan bl.a. relatere sig til kursisternes tidligere erfaringer med skolesystemet. Stiller læreren f.eks. et spørgsmål i timen, er der som regel nogen i klassen, der kan række hånden op og svare. På fjernundervisning er det kun kursisten selv, som er til stede til at svare på opgaverne, og det kan blive en udfordring, når der ikke er andre at sammenligne sig med. Hvis kursisten tilmed har en lav grad af selvtillid, kan det være en stor tryghedsfaktor at indgå i fællesskab med andre kursister om studiets opgaveløsning.

Ifølge Gunn Imsens praksisorienteret begrebsdefinition af undervisningsdifferentiering, kan man bl.a. pædagogisk differentiere i kursisternes undervisningsforløb ved at inddele dem i fælles orienteret konstellationer, som f.eks. gruppearbejde. Dette er ligeledes et vigtigt element i Vygotskijs nærmeste udviklingszone, hvor kursisterne kan støtte sig op ad hinanden, både fagligt og socialt, og dermed skabe større potentiale for udvikling. Inddrages Jarvis' *ikke-læring*, er det også vigtigt at bemærke, at læring ikke kun er en faglig progression. Det er muligt, at kursisterne, både i gruppearbejde og selvstændigt arbejde, ikke opnår de tilsigtede faglige mål med opgaveløsningen, men kursisten kan stadig have lært noget af undervisningsprocessen. Hvis kursisterne får stillet en opgave, der kræver, at de indsamler empiri fra internettet, har de lært noget om at researche og søge efter information, uagtet om opgaven er besvaret rigtig eller forkert. Et af gymnasieuddannelsernes centrale formål er bl.a. at kvalificere individet til en videregående uddannelse, og denne læring kan særligt blive en betydelig kvalitet, der som bekendt fordre en høj grad af selvstændigt arbejde. Derudover opererer mange videregående uddannelser med gruppebaseret projektarbejde, som f.eks. Aalborg Universitet. Har kursisten således tidligere haft erfaring med gruppearbejde fra sin gymnasiale uddannelse, kan det blive en gavnlig egenskab at kende til de sociale dynamikker og roller, der eksisterer mellem individer i en gruppe. Endvidere påpeger Imsen, at arbejde i fællesskab kan være et differentierende forhold i sig selv, fordi individet får mulighed for at udvikle sig i samspil med andre (Imsen 2003). En naturlig omstændighed ved gruppearbejde indebærer bl.a., at kursisten har en forpligtelse og socialt ansvar over for andre gruppemedlemmer. For kursister som Kristian og Magnus, der hhv. har overvejet og valgt at droppe ud af et fag, kunne gruppearbejdets faglige og sociale dimensioner have en forebyggende effekt på denne omstændighed, særligt når de to kursister selv efterspørger gruppebaseret arbejde (Bilag 2.2 & 2.3).

Grundlæggende set har gruppeorienteret arbejde på fjernundervisning ved HF & VUC Nord en meget lille eller ikkeeksisterende rolle. Institutionen argumenterer for, at det skyldes en beslutning om at bevare uddannelsens fleksibilitet. Selvom gruppearbejde kan medføre mindre selvbestemmelse samt krav på et mere struktureret undervisningsforløb, så kan institutionen gå glip af væsentlige muligheder for differentieret undervisningen. Derudover behøver gruppeorienteret arbejde ikke være på overvældende bekostning af fleksibilitet. I koordinering af et samarbejde mellem to eller flere kursister, vil der altid forefinde et fælles aftalegrundlag, som i princippet forpligter parterne. De enkelte kursister har dog medbestemmelse i struktureringen af gruppearbejdet, og disponerer således stadig over en væsentlig mængde fleksibilitet. HF & VUC Nord kunne også vælge at differentiere i uddannelsens fleksibilitet ved at opfordre kursisterne til at indgå i gruppearbejde, men stadig bibeholde det som et frivilligt valg. Denne model kan dog have en tvivlsom effekt, da kursisterne ikke nødvendigvis vil indgå i gruppearbejde alene på baggrund af en opfordring.

Ifølge HF & VUC Nord må kursisterne gerne arbejde sammen, og som tidligere forklaret eksisterer der også et forum til bl.a. dette formål, men ifølge de interviewede kursister, var det ikke tiltag de oplevede på institutionen (Bilag 2.1, 2.2 & 2.3). Et forslag til VUC & HF Nord kunne således indebære at institutionalisere gruppearbejde i fjernstudiets undervisningsform. Det kan være et potentielt værktøj som vejlederne kan anbefale eller iværksætte på baggrund af det obligatoriske samtaleforløb, som beskrevet i forrige afsnit. I dette samtaleforløb kan vejlederen også danne et overblik over kursistens behov og udfordringer på tværs af flere fag, da de enkelte lærere ikke nødvendigvis har indblik i kursistens progression i andre end deres egne fag. En naturlig udfordring med gruppearbejde på fjernundervisning, som HF & VUC Nord også påpegede, er, at læreren ikke kan være sikker på, hvor meget kursisterne har været involveret i arbejdet (Bilag 2.4). Når lærerne ikke er tilstede ved gruppearbejdet, som i et fysisk klassemiljø, og ikke har det samme sociale kendskab til kursisterne, kan én kursist i princippet aflevere for flere. Dette kan dog delvist løses med opgavebesvarelse, der foregår via lyderfiler, videofiler eller direkte online fremlæggelse for læreren. Derudover er gruppearbejde ikke nødvendigvis et tiltag, der bør iværksættes for alle afleveringer. Det er i ligeså høj grad baseret på en målsætning om at skabe mere social interaktion på fjernstudiet, som kursisterne selv efterspørger (Bilag 2.2 & 2.3).

Ifølge specialets anvendte begrebsdefinition af undervisningsdifferentiering, er den fundamentale betingelse for at differentiere undervisningen, at man har kendskab til kursistens læringsforudsætninger – jf. afsnit 4.1. Som Gunn Imsen også påpeger, så handler det om at disponere

over nogle værktøjer, som kan anvendes i undervisningen til dette formål. I nedenstående afsnit undersøges det nærmere, hvordan de enkelte lærere og Edaptio i kombination med gruppearbejde og samtaleforløb kan anvendes i en sammenhængende proces til at stilladsere en udvikling.

8.2.1 Opgavedidaktik og den digitale stilladseringsproces

At arbejde med heterogenitet i undervisningen på fjernstudiet kan være en særlig udfordring for lærerne, da undervisningsformen foregår asynkront og interaktionen med kursisterne er forholdsvist begrænset. En de væsentligste udfordringer med fjernundervisningen er, at de strukturelle, sociale og faglige problemer kursisterne oplever bearbejdes som en reaktiv praksis fra institutionens side. Uddannelsen fordrer nogle krævende betingelser, særligt hvad angår selvstændighed. Med den opgavebaseret undervisningsform kan kursisten ikke være fraværende i undervisningen. Derudover pålægges kursisten også selv at skemalægge og strukturere undervisningen ind i sin dagligdag. Det kan betyde, at uddannelsen risikere at blive særdeles ulighedsskabende, fordi der opstår en naturlig frasortering af de svage kursister. De kursister, som i forvejen er ressourcestærke og mestre fjernstudiets krav, har ikke i samme omfang brug for støtte. De svagere kursister, som risikerer at få problemer med studiet, tages der først stilling til, når problemet er opstået. HF & VUC Nord forklarer selv, at deres indledende screening af ansøgere til uddannelsen skal identificere de personer, som ikke egner sig til fjernundervisning (Bilag 2.4). Den høje frafaldsprocent på fjernstudiet indikerer dog, at der stadig foreligger faktorer, som gør, at uddannelsen ophører for mange kursister. Endvidere opererer HF & VUC Nord med en praksis, hvor de bl.a. indretter fagenes holdstørrelse efter det antal, som man skønner, vil falde fra (Ibid.). Dette bunder i et økonomisk anliggende, men det betyder også, at man arbejder ud fra en antagelse om, at alle ikke har forudsætningerne for at gennemføre uddannelsen, uagtet at de bestod screeningsforløbet. Derudover indebærer denne praksis, at der opereres med hold af 35 kursister på institutionen, hvilket særligt kan lægge pres på tiden til den enkelte kursist og mulighederne for at skabe en stilladseringsproces.

Når jeg beskriver en proaktiv og reaktiv praksis på HF & VUC Nord, skyldes det særligt den oplevelse Kristian og Magnus havde af gå på fjernundervisning. De to kursister fik ikke altid den hjælp, som de havde brug for (Bilag 2.2 & 2.3). Det kan der være flere grunde til, og det er ikke nødvendigvis en uberettiget kritik af lærerne på institutionen, men den asynkrone undervisningsform kan betyde, at kursisterne risikere at komme bagud. Kommunikationen mellem kursist og lærer kan i nogle tilfælde blive tidsmæssigt presset. Særligt Magnus oplevede,

at manglende eller utilstrækkelig hjælp med nogle afleveringer betød, at tidsfristen for fremtidige afleveringer resulterede i registreret fravær og ophobning af ufuldendte frister (Bilag 2.3). Institutionen var behjælpelige med at udrette nye afleveringsplaner for Magnus, men det betød bl.a., at han måtte stoppe på sit historiefag for at kunne følge med (Ibid.). Da det ikke er alle, der besidder den selvdisciplin som fjernstudiet kræver, kan det betyde, at kursister som Kristian og Magnus har tendens til at lave afleveringer meget sent. Som konsekvens kan det medføre, at hvis der er en afleveringsfrist om mandagen, så kan disse kursister være tilbøjelig til først at begynde på denne aflevering om søndagen (Bilag 2.3). Støder de således ind i problemer med den pågældende aflevering, kan de ikke nå at komme i kontakt med en lærer inden deadline. Da institutionen kræver, at alle afleveringer skal færdiggøres for at undgå fravær og få lov til at gå til eksamen, kan det have en eskalerende effekt, hvis kursisten fanges i en vedvarende situation af overskredne afleveringsfrister. HF & VUC Nord har selv forsøgt at imødekomme dette fænomen ved at sætte de enkelte afleveringsfrister på en ugentlig termin (Bilag 2.4). På den måde er kursisterne nødt til at være aktive på en ugentlig basis for ikke at få fravær. Ifølge HF & VUC Nord er dette atypisk, da de fleste af VUC's institutioner i Danmark, som udbyder fjernundervisning, har månedlige afleveringsfrister (Ibid.).

En proaktiv måde at forebygge kursisternes problemer med afleveringer kan være gennem Gunn Imsens praksisorienteret principper for differentieret undervisning – jf. figur 3. Som tidligere anvist, kan det f.eks. ske via institutionaliseret gruppearbejde på uddannelsen. Gruppearbejde kan have flere sociale fordele, som bl.a. forpligtelse over for hinanden og en fælles målsætning, der motiverer parterne. Derudover kan man differentiere i afleveringerne, hvilket Imsen også selv påpeger som en mulighed. Da undervisningsformen i høj grad er styret af et afleveringssystem, vil det også give mening at fokusere på dette område. Kristian og Magnus påpeger selv, at nogle afleveringer kunne forekomme som en blokade grundet opgavens sværhedsgrad, mens andre afleveringer syntes meningsløse (Bilag 2.2 & 2.3). Ifølge Vygotskijs nærmeste udviklingszone og stilladseringsbegrebet, kan det give mening at skabe et mere dynamisk afleveringssystem. Institutionens nuværende system kan risikere at forekomme for entydigt og homogent, hvor nogle opgaver ligger uden for kursistens udviklingszone, og dermed ender som en blokade for videre udvikling – jf. figur 4. Vygotskijs teori om individets udviklingszone knytter sig særligt til interaktion med en støtteperson. Dette kan af ressourcemæssige årsager være yderst besværligt at gennemføre for HF & VUC Nord, hvis der skal indgås et tæt udviklingsforløb mellem en lærer og op til 35 kursister per fag. Med tanke på, at Vygotskijs

værk er ~85 år gammel, kan det være nyttigt at bruge hans teori til inspiration i moderne rammer.

Ved udnyttelse af IT-teknologiens muligheder, som er et af fjernundervisningens mest markante styrker, kan *støtteperson* i den forbindelse tænkes som en interaktiv proces i opgavesystemet på Edaptio. I stedet for kun at lave skriftlige afleveringer, som skal vurderes af en lærer, kan nogle opgaver udføres i samspil med Edaptio eller andre IT-programmer, som endvidere frigør mere tid til lærerne i større afleveringer. HF & VUC Nord har selv eksperimenteret med denne metode, og nedenstående billede er et eksempel på en interaktiv læringsproces i matematik på Edaptio.

Figur 8: Matematikopgave på C-niveau i programmet Edaptio (Edaptio 2020)

I ovenstående eksempel er der tale om en simpel funktionsudregning, som skal give kursisten en introducerende læring i matematiske funktioner. Der er bevidst svaret forkert, således at

Edaptio giver en tilbagemelding, som uddyber hvordan opgaven udregnes korrekt. I nogle af de matematiske opgaver vises også, hvordan en udregning relaterer sig til relevante matematiske beviser (Edaptio 2020). Denne IT-teknik er endvidere baseret på en algoritme, hvilket betyder, at der automatisk generes nye opgaver inden for samme emne (Ibid.). Det indebærer, at ovenstående eksempel kunne variere en smule næste gang opgaven indlæses i systemet, så det f.eks. var funktionsværdien af f(6) eller med en angivet hældningskoefficient. Når man taler om at stilladsere en udvikling, kan disse IT-løsninger blive et fordelagtigt middel til at fungere som *støtteperson*. Det er eksempelvis muligt, at det visuelle fravær af en hældningskoefficient i opgaven forvirrer kursisten. En uddybende forklaring eller en alternativ opgave kunne således befinde sig i kursistens zone for udvikling. Den udvikling, som denne interaktive læringsproces skaber, kan følgelig sætte kursisten i stand til at forstå og løse mere komplicerede opgaver.

Til et hvis punkt kan det sammenlignes med, når en lærer forsøger at beskrive et problem eller udfordring på flere måder, ind til kursisten forstår hvad det drejer sig om. Da identificering af kursisternes faglige forudsætninger er en fundamental betingelse for differentieret undervisning, kunne systemet endvidere indrette således, at læreren digitalt kan følge med i de enkelte kursisters faglige progression. Det kunne bl.a. lade sig gøre ved at få indblik i kursisternes besvarelser af opgaverne, eller en statistisk fejlrate inden for et bestemt emne. Får læreren tilmed kendskab til generelle tendenser, f.eks. at et helt kursisthold har store vanskeligheder med sandsynlighedsregning, vil hun også have mulighed for i højere grad at tilpasse den digitale undervisningsform til kursisterne. Dette kunne bl.a. foregå som generel feedback, videoinstruktioner eller et større antal opgaver inden for emnet. Ovenstående måde at udføre opgaver på, jf. figur 8, kunne endvidere også fungere som lektier, der har en introducerende og formidlende karakter, som skal kvalificere kursisten til egentlige afleveringer. I matematik kunne disse afleveringerne f.eks. tage udgangspunkt i tidligere eksamenssæt.

IT-systemer som disse er særdeles velegnet til naturvidenskabelige fag, som f.eks. matematik, hvor opgaverne ofte kan løses ensartet og med korte numeriske svar. Derudover er systemet integreret med CAS-værktøjer[7], hvilket særligt Magnus uddybede gjorde en væsentlig positiv forskel for ham (Bilag 2.3). Ifølge HF & VUC Nord er det kun matematik, der har denne interaktive læringsfunktion integreret i Edaptio, men deres ambition er at få det udbredt til andre fag, særligt også de mere sproglige og kulturelle fag (Bilag 2.4). Ifølge Kristian bruger de også interaktive læringsprogrammer i samfundsfag, formentlig af ekstern karakter (Bilag 2.2). Dette

[7] CAS-værktøjer er software der f.eks. kan løse ligninger og lave matematiske illustrationer. Ifølge Kristian bruger institutionen et sådant program ved navn Maple (Bilag 2.2).

læringsprogram indebærer, at kursisterne skal inddele de politiske partier på et diagram, som repræsenterer partiernes værdipolitiske og fordelingspolitiske position – også ofte betegnet det politiske kompas (Ibid.). For Kristian gav det en struktur og mening, som han ikke opnåede alene gennem læsning, fordi han følte, at partiernes indbyrdes forskelligheder flød sammen (Ibid.). Et forslag til Edaptios interaktionsmuligheder i forhold til samfundsfag kunne f.eks. indebære, at der som i figur 8, stilles grundlæggende spørgsmål om politiske ideologier. I den næste interaktive lektion kan spørgsmålene have en mere analytisk karakter, hvor kursisterne skal klassificere partierne i forhold til ideologierne. Den stilladseringsproces som Edaptio skaber, kan følgelig danne grundlag for en egentlig aflevering, hvor kursisterne f.eks. får udleveret en aktuel politisk sag, som de skal vurdere med udgangspunkt i et eller flere partier. På den måde sikre institutionen også, at fagets indhold bygger på alle de taksonomiske niveauer.

Der er oplagt nogle udfordringer involveret i de sproglige og kulturelle fag, som kursisten ikke kan besvare numerisk. Det kan gøre det besværligt at kvantificere kursistholdenes succesrater rent statistisk. Nogle opgaver vil man aldrig kunne kvantificere, og disse bør nok særligt være forbehold de større afleveringer, som kræver en læreres faglige vurdering. En måde at kvantificere disse fag på kan indebære anvendelse af multiple choice opgaver, hvor kursisten skal angive en ud af flere svarmuligheder. Fordelen ved denne opgavemetode er, at den kan anvendes på alle fag. Der kan således være markante potentialer i interaktive IT-redskaber, som kan assistere læreren i at stilladsere en udvikling. Som tidligere udtrykt, har HF & VUC Nord begrænsede ressourcer at arbejde med, og kan disse løsninger erstatte noget af den tid, som lærerne oprindelig brugte på hver kursist, kan de i højere grad dedikere mere tid til svagere kursister. Ifølge HF & VUC Nord, er det den undervisningstilgang, de bestræber sig efter, da de selv forklarer, at det realistisk set ikke er muligt at give de svagere kursister den tilstrækkelig støtte, uden det bliver på bekostning af tid til andre kursister (Bilag 2.4).

Ifølge de kursister, som jeg interviewede, fylder skriftlige afleveringer stadig langt det meste af fjernstudiet (Bilag 2.1, 2.2 & 2.3). Dette var aktuelt på tværs af alle kursisternes fag (Ibid.). Flytter man således noget af den digitale undervisning over på interaktive IT-løsninger, og reducere det nuværende antal afleveringer, kan lærerne potentielt få mere tid til at gå i dybden med hver elevs faglige progression. Med inspiration fra Gunn Imsens *pædagogiske differentiering*, kan Edaptios algoritmiske system differentiere i undervisningen ved at generere nye opgaver inden for samme emne. Ifølge Imsen kan alternative opgaver og forskellige krav til fordybelse være oplagte differentieringsmuligheder – jf. figur 3. Selvom det kan være en yderst kompliceret proces at udvikle algoritmer i et undervisningssystem, kan det være en målsætning

for HF & VUC Nord, at Edaptio med tiden selv skal være i stand til at identificere kursistens udviklingsniveau, herunder hvornår programmet skal reducere i opgavernes sværhedsgrad og stille mindre krav til fordybelse. Ikke desto mindre kræver det et stort arbejde at udforme opgaverne på forhånd, hvilket, som tidligere forklaret, kan være et vanskeligt anliggende for de mere sproglige og kulturelle fag. I denne sammenhæng kan man særligt tale om begrebet *"opgavedidaktik"*, som den nuværende lektor på University College Lillebælt, Marie Falkesgaard Slot, brugte i sin Ph.d.-afhandling om læremidler i undervisningen (Slot 2014, s. 59).

Ifølge Slot, skal stilladseringsprincippet særligt tænkes ind i opgavers beskrivelse, hvilket hun ofte fandt manglende i flere opgaver på gymnasiet (Slot 2014). Som eksempel nævner hun et typisk fænomen i danskfaget, hvor eleven skal læse en tekst med nogle tilknyttede opgaver, der er opstillet i punktform (Ibid.). Selvom de enkelte opgaver har væsentlig varierende taksonomiske niveauer, fremstår de ligeværdige og uden en logisk rangordning (Slot 2014). Halvdelen af opgaverne befinder sig ofte på et lavt taksonomisk niveau, hvor eleven blot skal redegøre for en handling i teksten (Slot 2014). De analytiske og vurderende opgaver er sideordnet med de beskrivende opgaver, og med mindre læreren på forhånd har vist, hvor hovedvægten i opgaverne skal ligge, er det ikke naturligt givet, at eleverne vil vide det (Ibid.). Endvidere uddyber Slot, at opgavernes beskrivelse ikke altid tydeligt indikerer, hvilket taksonomisk niveau der er tale om (Slot 2014). Dette er formentlig den største udfordring i forbindelse med at stilladsere en udvikling i opgaverne, og kan særligt medføre uheldige udfald på fjernundervisning, hvor der ikke nødvendigvis er en tilstedeværende lærer, som kan instruere kursisterne. Hvis opgavebeskrivelsen forekommer for ukonkret og abstrakt, er der risiko for, at den ligger uden for zonen for udvikling. Det kan medføre, at kursisten enten ikke forstår opgaven og giver op, eller gætter sig frem til, hvad der menes og dermed ikke opnår den tilsigtede faglige udvikling – jf. figur 4 om nærmeste udviklingszone (Ibid.).

Det er ikke kun vigtigt, at opgavebeskrivelsen formulerer tydeligt, hvornår der er tale om redegørelse, analyse og vurdering. Det er også nødvendigt, at kursisterne forstår hvad det faktisk indebære, at analysere og fortolke et givent tekstmateriale. I den forbindelse henviser Slot til et andet typisk eksempel i danskfaget, hvor eleven skal diskutere eller vurdere slutningen på en skønlitterær tekst, uden en tilknyttet forklaring på, hvad det faktisk vil sige at diskutere en slutning (Slot 2014). Da eksaminer i gymnasiet ofte lægger stor vægt på taksonomiske kompetencer, kan det være nyttigt at gøre det tydeligt, hvilket taksonomisk niveau, der er tilsigtet en given opgave (Ibid.). I relation til fjernundervisning og IT-systemet Edaptio, kan opgaver i de mere kulturelle og sproglige fag godt være kort og koncis, som de f.eks. fremstår i et

eksamenssæt. Edaptio kan således knytte en længere forklaring til den pågældende opgave, som kursisten kan støtte sig op ad. Denne forklaring kan indikere opgavens taksonomiske niveau og have en varierende grad af uddybelse, afhængig af hvilket fagligt niveau, som kursisten befinder sig på. Som et pædagogisk differentieringsprincip, kan Edaptios algoritmiske funktion udvikles således, at der genereres alternative forklaringer eller vejledende hints. Graden af pædagogisering kan være et fagprofessionelt anliggende, som tilmed relaterer sig til fagets gymnasiale niveau. Den grundlæggende tanke i denne undervisningstilgang er imidlertid, at stilladseringsprincippet indtænkes i hver opgavebeskrivelse, således kursisten løbende kan udvikle sig hen mod mere kompliceret opgaver og mindre vejledning (Slot 2014). Når eksamen indtræffer, vil kursisten genkende den korte og koncise opgavebeskrivelse, men på det tidspunkt er der opbygget et stillads, som har muliggjort, at kursisten *kan selv* – jf. figur 4. Endelig skal det påpeges, at det aldrig er intentionen, at Edaptio skal erstatte lærerens rolle. Formålet med systemet er, opgaverne skal have en assisterende rolle til de egentlige afleveringer, hvor interaktionen mellem kursist og lærer er den primære stilladseringsproces. Derudover er det hensigten at flytte nogle af lærernes ressourcer fra de stærke kursister til de svagere kursister, da det ifølge HF & VUC Nord, er nødvendigt for at kunne håndtere den faglige variation, der eksisterer mellem kursisterne (Bilag 2.4).

I forbindelse med at tilrettelægge undervisningen i et heterogent læringsmiljø, hvor der er forholdsvis væsentlige variationer i kursisternes læringsforudsætninger, kan det være nødvendigt at arbejde ud fra en tilgang om, at alle kursister ikke når samme mål. Det kan stå i kontrast til formålet med undervisningsdifferentiering, men er ikke desto mindre den virkelighed, som mange lærere og institutioner må erkende med en begrænset mængde ressourcer, som f.eks. HF & VUC Nord (Bilag 2.4). Ifølge Gunn Imsen, kan en differentieret undervisning godt indebære, at de enkelte kursisters faglige målsætninger varierer mellem hinanden (Imsen 2003). I den forbindelse påpeger Imsen, at det centrale med at individualisere undervisningen er, at kursisterne skal være ligeværdige deltagere med krav på passende progression (Ibid.). Dette korrelerer også med Vygotskijs nærmeste udviklingszone, hvor han påpeger, at flere individer på tværs af faktorer som alder og livserfaring kan besidde divergerende udviklingszoner (Vygotskij 1935). De enkelte lærere skal således tage udgangspunkt i det udviklingsniveau som kursisterne befinder sig på, når de påbegynder uddannelsen. Det kan f.eks. forekomme problematisk at bede en kursist om at analysere en kompliceret novelle af Helle Helle, hvis vedkommende ikke ved, hvad en novelle er. I forhold til karakterer kan denne undervisningstilgang

grundlæggende betyde, at et accepteret læringsmål indebærer, at nogle kursister skal arbejde sig hen mod et 4-tal.

Der foreligger flere udfordringer i denne tilgang med undervisningen. For det første kan det være problematisk, hvis der eksisterer ensartet læringsmateriale, som læreren stiller samme krav til. Der er risiko for, at materialet vil ligge uden for kursistens nærmeste udviklingszone. Læreren kan intensivt støtte den enkelte kursist og etablere en stilladseringsproces, men af ressourcemæssige årsager, er det ikke altid en langsigtet realistisk undervisningsplan. Derudover strider HF & VUC Nords strategi om udnyttelse af ressourcer mod Imsens begrebsdefinition af undervisningsdifferentiering. HF & VUC Nord vil bruge mere tid på de svage kursister på bekostning af de stærke kursister, men dette står i modsætning til Imsens princip om, at alle er ligeværdige deltagere med krav på passende progression (Bilag 2.4; Imsen 2003). Undervisningsdifferentiering er således ikke kun et fænomen, der er til for de svage kursister. De stærke kursister har også krav på at få stilladseret en udvikling, som udfordre deres faglige niveau. Dermed er der tale om et politisk standpunkt, som den enkelte institution har valgt i deres undervisningstilgang. Ikke desto mindre vil det altid handle om at finde en balance, da kursistholdenes faglige niveau kan variere mellem årene. Fjernundervisning har et markant potentiale i denne forbindelse, fordi ressourcerne koncentreres om den enkelte kursist, og ikke en fælles undervisning. Derudover kan Edaptios opgavesystem løbende konfigureres således, at der vil være faglige udfordringer for alle – både de svage og stærke kursister.

En problemstilling, der dog kan være nødvendig at tænke ind i både opgavedidaktikken, men også lærerens feedback og vejledning til kursisten, er fundamentale krav i læreplanerne. I den sammenhæng kan der hentes inspiration fra professor i pædagogik og uddannelse på Aarhus Universitet, Jens Rasmussen, som opstiller tre typer mål den enkelte lærer proaktivt kan opsætte i undervisningen (Rasmussen 2012, s. 24): ”*Det, som alle skal nå. Det, som de fleste skal nå. Det, som nogle skal nå.”*. Denne metode relaterer sig også til Imens organisatoriske differentiering, hvor et givent fagligt emne kan differentieres i forhold til sværhedsgrad – jf. figur 3. Uagtet hvilket faglig niveau kursisten befinder sig på, når vedkommende optages på uddannelsen, vil der være nogle minimumsmål, som skal opfyldes i løbet af undervisningsåret (Binderup 2012). I princippet skal disse mål kvalificere kursisten til at kunne bestå minimumskravene i et givent fag og som tidligere beskrevet, så kan det være en acceptabel kendsgerning for institutionen (Ibid.). Det afhænger af, hvor langt den pågældende lærer vil gå med hver enkelt kursists faglige progression, og det kan i den forbindelse være nyttigt at inddrage Rasmussens tre læringsmål.

I relation til de tekniske og didaktiske muligheder på fjernundervisning, kan disse læringsmål indtænkes i opgavebeskrivelserne og det progressive afleveringssystem i et givent undervisningsforløb. I kombination med Edaptios algoritmiske opgavesystem kan læreren konstruere en dynamisk undervisning, som er tilpasset den enkelte kursist. Selvom det kan være et politisk anliggende, hvor institutionen vælger at vægte deres ressourcer højest, så skaber denne proaktive tilgang til læring og undervisning en mulighed for, at alle kursister bliver fagligt udfordret samtidig med, at de grundlæggende minimumskrav i læreplanerne overholdes. Lærerne har således et didaktisk redskab på forhånd at arbejde ud fra, hvilket ideelt kan frigive ressourcer til andre forhold, der er særlige for den enkelte kursist. At skabe gode læringsbetingelser på HF & VUC Nord handler således ikke kun om at finde en god undervisningsstrategi. Det indebærer også, hvilken strategi, der egner sig bedst inden for et gældende politisk og ressourcemæssigt udgangspunkt. I det følgende hovedafsnit 9 tages dette op til diskussion, hvor der diskuteres hvad disse omstændigheder har af betydning for en differentieret undervisning på uddannelsen.

8.3 Opsummering

Opsummerende kan det således siges, at fjernundervisning på HF & VUC Nord har markante potentialer for gode læringsbetingelser. Institutionens virtuelle uddannelsestilbud har en central og vigtig funktion i Danmark, da flere gymnasiale uddannelser i de ydre dele af landet kan være påvirket af en stigende centraliseringsproces. Det har bl.a. betydet, at en af de kursister jeg interviewede, kunne fortsætte på sin HTX-uddannelse uden at skulle læse på en anden fysisk gymnasial uddannelsesinstitution (Bilag 2.1). Selvom HF & VUC Nord har mange positive erfaringer med digital undervisning, foreligger der også flere udfordringer med fjernstudiet.

Undervisningsformen har en meget lav grad af social interaktion. Der eksisterer ikke gruppebaseret arbejde og opgaveløsning, og der er kun meget lidt eller ingen kommunikation mellem kursisterne. Dette strider mod flere teoretiske principper, som fremhæver fordelene i social udvikling – ikke mindst i forhold til at differentiere undervisningen. Derudover fordrer fjernstudiet en høj grad af selvstændighed, hvilket for nogle kursister medfører, at de kommer bagud i uddannelsen. Da fjernundervisning på HF & VUC Nord foregår asynkront, kan der således gå flere dage, hvor kursisten ikke har interageret med Edaptio eller en lærer. Mange kursister mangler selvdisciplinen til at strukturere og styre deres uddannelsesforløb. I den forbindelse kan det være gavnligt at iværksætte et obligatorisk samtaleforløb med en vejleder på et

ugentligt grundlag. Dette kan også være med til at erstatte noget af den tabte interaktion med omverdenen, som kursisten kan mangle som følge af det asynkrone fjernstudie.

Der er således tale om en fundamental anderledes måde for kursisterne at forstå undervisning og læring på. Det fysiske undervisningslokale manifesterer sig i hjemmet, og det kan for nogle kursister betyde, at deres rolle i et givent felt skal agere mangfoldigt – f.eks. både som kursist og forælder. Derfor bør institutionen også sætte det som mål, at kursisten i højere grad skal gøres bevidst om, hvad det indebære at læse på fjernundervisning. En isoleret screeningsproces er ikke nødvendigvis tilstrækkelig for alle ansøgere, dette er bl.a. evident i fjernstudiets høje frafaldsprocent. Det handler dermed ikke alene om at identificere ansøgerens faglige og tekniske forudsætninger, men også vedkommendes sociale forudsætninger for læring. Dette kan endvidere være en udviklingsproces, som integreres i den føromtalte vejledersamtale. *Selvstændighed* bliver således et læringsfænomen på samme niveau som faglig progression.

Endelig er HF & VUC Nords IT-platform, Edaptio, et system med flere potentialer for læring. I dets nuværende format er det kun matematikfaget, som har nogle algoritmiske betingelser, der kan differentiere i systemets læringsprocesser. Der findes dog flere muligheder, hvor andre fag også kan integreres i systemet, bl.a. ud fra et princip om korte opgavebeskrivelser med lange forklaringer. Da fjernundervisning ved HF & VUC Nord i høj grad omhandler opgaver og afleveringer, kan det være en særlig fordel at indtænke *opgavedidaktik* ind i IT-systemet. Formålet er således, at der kan foregå en sammenhængende stilladseringsproces mellem kursist, Edaptio og lærer. En målsætning med systemet er således ikke alene at skabe en mere differentieret digital læringsplatform, det handler også om at flytte nogle automatiserede støttefunktioner fra læreren over i Edaptio således, at der er mere tid til den enkelte kursists særlige udfordringer og potentialer for faglig progression.

9. Diskussion

I løbet af mit analysearbejde måtte jeg gentagende gange inkludere en faktor, som jeg mener er relevant at diskutere. Faktoren omhandler ressourcer, og i den forbindelse, hvad vi som samfund ønsker med uddannelse og læring. Der er tale om et omfattende spørgsmål, som også kan indeholde et filosofisk aspekt. Det er ikke hensigten at indgå i en større didaktisk dannelsesdiskussion om uddannelse generelt i samfundet. Diskussionen forholder sig således kun til fjernundervisning ved HF & VUC Nord samt de fænomener, der blev tydelige i specialets analyse og empiriske interviewmateriale. Ikke desto mindre vil det altid have en samfundsmæssig vinkel da VUC, ligesom andre uddannelser, spiller en central rolle i det danske videnssamfund.

Når man diskuterer *hvad man ønsker* med uddannelse, indebærer det uomtvisteligt flere politiske perspektiver. Med Gymnasieskolernes Lærerforening i frontlinjen, har mange institutioner f.eks. længe været utilfredse med besparelser som følge af omprioriteringsbidraget (Gymnasieskolernes Lærerforening 2019). Uagtet hvilken politisk linje, der føres på uddannelsesområdet i Danmark, må de enkelte institutioner stille sig selv det spørgsmål, hvilke værdier man vælger at prioritere inden for en realistisk ressourcemæssig ramme. Dette har også betydelige implikationer for de muligheder, der eksisterer for at differentiere undervisningen. I bedste Vygotskijs tradition, kunne man tale om at have en støtteperson per kursist igennem uddannelsesforløb. Det er oplagt en urealistisk tilgang under alle omstændigheder, men fjernstudiet på HF & VUC Nord er alligevel struktureret på en måde, som i princippet burde frigive nogle ressourcer. Da undervisningen ikke foregår synkront, som den kendes fra den almene klasseundervisning, kunne lærerens tid i højere grad dedikeres til den enkelte kursist. I mit analysearbejde viste det sig dog, at dette ikke nødvendigvis var tilfældet. Ifølge HF & VUC Nord, får institutionens fjernstudie kun tildelt 75% af det økonomiske tilskud fra staten per kursist, som der normalt bliver tildelt i almen fysisk klasseundervisning (Bilag 2.4). Det betyder, at der skal være 25% flere kursister per hold, for at det økonomisk kan hænge sammen. Derudover opereres der med et færdiggørelsestaxameter blandt uddannelsesinstitutionerne, hvilket betyder, at hver institution får tildelt et ekstra økonomisk tilskud, hvis de får en elev igennem uddannelsen (DEG 2019). Denne politiske foranstaltning er truffet med henblik på at skabe et større økonomisk incitament blandt institutionerne for at flere elever og kursister skal gennemføre uddannelsen (Ibid.).

Når man således kombinerer et lavere tilskud per kursist med en høj frafaldsprocent, kan det indebære nogle vanskelige rammer, som der opereres med på fjernundervisning. Det har ikke

alene betydet, at HF & VUC Nord arbejder med hold på 35 kursister, det medfører også, at når en kursist dropper ud af fjernstudiet, vil vedkommendes plads blive erstattet med en ny kursist[8] (Bilag 2.4). Når man taler om at skabe gode læringsbetingelser, er det dermed også nødvendigt at diskutere, hvad der reelt er muligt. Som fremvist i analysen, kan der potentielt iværksættes flere tiltag, som forbedrer undervisningen på fjernstudiet, men det vil altid afhænge af økonomiske omstændigheder. Derfor bør man også først og fremmest stille spørgsmålet, *hvad ønsker man* med uddannelsen, inden for disse rammer. Fra politisk side bevidner færdiggørelsestaxameter om, at man ønsker at få så mange igennem uddannelsen som muligt. Man kan nærmest tale om at optimere en input/output -maskine. Uagtet om man er uenige i denne politik, er det en virkelighed som uddannelsesinstitutionerne må acceptere og arbejde ud fra. Da den almene HF og i særdeleshed VUC HF har forholdsvis lave gennemførelsesrater, som indledende beskrevet i afsnit 2, vil de alt andet lige være særligt påvirket af denne politik.

Derudover kan et ønske også handle om at udvikle kursistens *almendannelsen*. Almendannelse er et begreb, der opfattes og defineres meget forskelligt (Larsen & Wang 2017). Denne diskussion skal ikke gengive en større redegørelse for begrebets omfattende mening, men accepterer den grundbetydning, at der er tale om at danne kursisten til at være et aktivt medmenneske i sin omverden (Ibid.). Det er således en almendannelse, som vokser ud af den faglige dannelse på uddannelsesforløbet (Larsen & Wang 2017). Målet med uddannelsen indebærer således ikke kun at få kursisten igennem et fagligt forløb, det handler også om at vedkommende skal besidde nogle kompetencer på den anden side af forløbet, som går forud for de erklæret faglige hensigter. Endvidere kan man tale om, at et ønske med uddannelsen er at få gode karakter og ruste kursisterne til eksamen. På HF gives der ikke årskarakter, og det kan sætte nogle andre betingelser i forhold til, hvilke vurderingskriterier, der indgår i undervisningen. Ud fra sådan et perspektiv handler det alene om at forberede og kvalificere kursisten til nogle eksamensspørgsmål og -opgaver.

De forskellige tilgange og ønsker med uddannelsen udelukker ikke nødvendigvis hinanden, men når de sættes i et ressourcemæssigt perspektiv, kan den enkelte institution være tvunget til at foretage et valg. I den forbindelse kan der udledes et eksempel fra matematikfaget. En kursist kan i princippet sidde med tidligere skriftlige eksamenssæt hele undervisningsåret ud, og selv bede om hjælp, når vedkommende løber ind i problemer. Den fællesorienteret klasseundervisning er minimal, og kursisten skal ikke bekymre sig om eventuelle præstationer, da

[8] HF & VUC Nord uddyber ikke hvordan det konkret lader sig gøre. Formentlig indebærer det, at en lærer beskæftiger sig med 35 kursister på tværs af halvårlige optagelser af kursister (Bilag 2.4).

vedkommende udelukkende bedømmes på sin faglige opnåelse til eksamen. Selvom denne undervisningsform kan forekomme ressourcevenlig, så er det begrænset, hvor meget almendannelse kursisten udvikler. Der interageres ikke med kammeraterne, f.eks. i forbindelse med gruppearbejde eller cooperative learning, og der foreligger ingen aktive indsatser, som skal fastholde kursisten på faget. Omvendt kan institutionen vælge at nedprioritere forberedelsesgrundlaget og øge ressourcerne på at skabe motivation og interaktion mellem kursisterne. I forbindelse med fjernundervisning på HF & VUC Nord, så kunne dette f.eks. indebære, at der iværksættes en ugentlig obligatorisk samtale, eller der undersøges, hvordan gruppebaseret arbejde kan integreres i det digitale system.

Hvorvidt man ønsker fastholdelse, motivation, karakterer eller almendannelse behøver ikke betyde, at det ene udelukker det andet, men den grundlæggende pointe er, at man i nogle tilfælde bliver nødt til at vælge en bestemt undervisningsstrategi, der særligt fordre bestemte mål med uddannelsen. Først når dette valg er taget, vil det give mening at undersøge mulighederne for en differentieret undervisning, da man således har nogle rammer at arbejde ud fra. Et stort problem for VUC med alene at fokusere på uddannelsens faglighed er, at der kan opstå en kraftig frasorteringsproces, som skaber et reproducerende ulighedssystem. HF & VUC Nord tilkendegiver selv, at de fører en forholdsvis hård linje, hvad angår fravær, og ikke er tilbageholdende med at smide kursister ud af et fag, som ikke overholder afleveringsfristerne (Bilag 2.4). Da frafaldet på uddannelsen er særlig højt, kan det således diskuteres, hvorvidt fjernstudiet kræver ændringer og investeringer, eller om det i virkeligheden er en erkendelse af, at det ikke er alle, som egner sig til sådan en uddannelse. Sidstnævnte kan være et problematisk udgangspunkt for *hvad man ønsker* med uddannelse i Danmark. Som der indledningsvist er beskrevet, så fungerer VUC ikke bare som en gymnasial uddannelse, de er også en *second chance* for mange mennesker. Begrænser man denne mulighed, enten økonomisk eller strategisk, begrænser man således også et samfundsmæssigt potentiale for at skabe social mobilitet.

10. Konklusion

I dette speciale blev det undersøgt, hvordan undervisningsdifferentiering i praksis kan anvendes til at skabe gode læringsbetingelser på fjernundervisning ved HF & VUC Nord. Undersøgelsen blev konstrueret som et kvalitativt casestudie, hvor interviewmetoden fungerede som specialets dataindsamlingen. I den forbindelse blev tre kursister interviewet, samt forstanderen for institutionen og uddannelseschefen for fjernundervisning. Disse interviews dannede undersøgelsens empiriske grundlag, og gennemgik en teoretisk fortolkning i analysen med udgangspunkt i flere læringsbegreber, herunder Vygotskijs nærmeste udviklingszone som det primære omdrejningspunkt.

I undersøgelsen blev det tydeligt, at fjernundervisning er en fundamental anderledes måde at forstå undervisning på. Fjernstudiet fungerer således, at kursisterne er forpligtet til at aflevere et bestemt antal afleveringer om ugen. Disse afleveringer underlægges en vurdering af læreren, som sender feedback tilbage til kursisten. Dermed er der tale om en asynkron undervisningsform, som er væsentlig anderledes end den traditionelle undervisning i et klasselokale. Dette øger uddannelsens fleksibilitet, men kræver også betydelig selvstændighed og selvdisciplin af kursisten. I den forbindelse fandt specialet, at det ikke kun er nødvendigt at undersøge faglige betingelser for læring på fjernstudiet, men også sociale betingelser. I interviewundersøgelsen blev det evident, at flere af kursisterne har problemer med at strukturere uddannelsesforløbet. Derudover er social interaktion på fjernstudiet meget lille eller ikkeeksisterende, hvilket var et aspekt kursisterne følte de manglede. Ud fra et teoretisk perspektiv kan differentieret undervisning med fordel indtænkes i fjernstudiets sociale rammer. Dette dækker bl.a. over et obligatorisk samtaleforløb med en vejleder, som foregår på et ugentligt grundlag. Endvidere kan institutionen med fordel implementere forskellige former for gruppebaseret arbejde, således at kursisterne også opnår sociale kompetencer samtidig med, at de fagligt kan støtte sig op ad hinanden i udarbejdelse af afleveringerne. Denne løsning har nogle væsentlige potentialer, særligt fordi flere af kursisterne oplevede at komme bagud i uddannelsen grundet manglende hjælp med en eller flere afleveringer.

Specialet fandt også, at der eksisterer flere tekniske muligheder for gode læringsbetingelser på fjernstudiet. HF & VUC Nord bruger en IT-platform ved navn Edaptio. I dets nuværende form har Edaptio nogle algoritmiske egenskaber i matematikfaget, som kan differentiere i afleveringerne ved at generere alternative opgaver inden for samme emne. Det er hensigten, at dette algoritmiske system skal integreres i andre fag. I den forbindelse kan det specielt være nyttigt

at indtænke stilladseringsprincippet ind i afleveringerne. Dette kan bl.a. gøres ud fra et opgavedidaktisk perspektiv, hvor systemet kan yde en dynamisk støtte i forhold til kursistens faglige niveau. I takt med at kursistens kompetencer stiger, kan Edaptio yde mindre støtte og generere mere kompliceret opgaver. På den måde får Edaptio en assisterende rolle til den stilladseringsproces, som læreren i forvejen etablerer med kursisterne på baggrund af det nuværende afleveringssystem.

I analysen blev det også klart, at det er nødvendigt at inkludere ressourcemæssige faktorer, som sætter rammerne for de differentieringsmuligheder, der kan foranstaltes på fjernstudiet. HF & VUC Nord er nødsaget til at operere med store kursisthold for at få det økonomisk til at hænge sammen, hvilket betyder, at det er begrænset, hvor meget tid der er til den enkelte kursist. I den anledning kan det diskuteres, hvad målsætning man har med denne uddannelse i Danmark. Fjernstudiet kan være med til at forebygge det faldende uddannelsesudbud i de ydre kommuner og landsdele grundet en stigende centraliseringsproces. Dette var bl.a. grunden til, at en af de interviewede kursister valgte fjernundervisning. Derudover kan VUC være med til at øge samfundets sociale mobilitet ved at tilbyde en *second chance* for de mennesker, der af forskellige grunde ikke gennemførte en gymnasial uddannelse tidligere i deres liv.

Endelig kan det således konkluderes, at der findes mange potentialer for differentieret undervisning på fjernundervisning ved HF & VUC Nord. Disse er betinget både af sociale, faglige og tekniske faktorer. De enkelte potentialer kan dog være begrænset af den ressourcemæssige ramme, som institutionen beskæftiger sig med. I den forbindelse kan det være nødvendigt for HF & VUC Nord at træffe en beslutning om, hvilken målsætning de vil sætte for fjernstudiet – herunder om det er en uddannelsen for *nogle* eller for *alle*.

11. Litteraturliste

Antoft, Rasmus & Salomonsen, Heidi Houlberg (2007). Det kvalitative casestudium – introduktion til en forskningsstrategi i: *Håndværk & Horisonter – Tradition og nytænkning i kvalitative metoder,* Antoft, Rasmus, Jacobsen, Michael Hviid, Jørgensen, Anja & Kristiansen, Søren (red.). Forfatterne og Syddansk Universitetsforlag, Odense. 1. udgave.

Andersen, Bøgh Lotte (2012). Forskningskriterier i: *Metoder i Statskundskab,* Andersen, Lotte Bøgh, Hansen, Kasper Møller & Klemmensen, Robert. Hans Reitzels Forlag, KBH. 2. udgave

Beskæftigelsesministeriet (2013). *Aftale om en reform af kontanthjælpssystemet – flere i uddannelse og job.* Tilgået den 14. marts, 2020 på

Børne- og undervisningsministeriet (2020). *Differentiering*. Tilgået den 12. marts 2020, på

Binderup, Thomas (2012). *Undervisningsdifferentiering i et fag*. Dafolo Forlag, Frederikshavn. 1. udgave.

Danmarkshistorien.dk (2012). *Lov om folkeskolen, 30. juni 1993*. Tilgået den 12. marts, 2020 på https://danmarkshistorien.dk/leksikon-og-kilder/vis/materiale/lov-om-folkeskolen-30-juni-1993/

Danmarks Evalueringsinstitut (2011). *Undervisningsdifferentiering som bærende pædagogisk princip. En evaluering af sammenhænge mellem evalueringsfaglighed og differentieret undervisning*. Danmarks Evalueringsinstitut. Tilgået den 21. marts, 2020 på https://www.eva.dk/sites/eva/files/2017-07/Undervisningsdifferentiering_som_baerende_paedagogisk_princip_endelig.pdf

Danmarks Evalueringsinstitut & Undervisningsministeriet (2018). *Undervisningsdifferentiering i gymnasiet.* Danmarks Evalueringsinstitut og Undervisningsministeriet. Tilgået den 22. marts, 2020 på https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/undervisningsdifferentiering-gymnasiet

Danske Gymnasier (2019). *Fuldførelse og karakterer*. Tilgået den 14. marts, 2020 på https://www.danskegymnasier.dk/frafald-og-karakterer/

Danske Gymnasier (2017). *Det almene gymnasium i tal 2017.* Tilgået den 14. marts, 2020 på http://www.danskegymnasier.dk/wp-content/uploads/2014/11/dg_gymital2017_web_enkeltsider.pdf

Danmarks Statistik (2019). *Gymnasiale Uddannelser*. Tallene er hentet i tilknyttede statistikbank i koden UDDAKT30. Tilgået den 14. marts, 2020 på https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/uddannelse-og-viden/fuldtidsuddannelser/gymnasiale-uddannelser

Danske HF og VUC (2016). *Hf i tal*. Tilgået den 14. marts, 2020 på https://vuc.dk/nyheder/hf-i-tal/

DEG (2019). *Taxameterforskelle på de gymnasiale uddannelser hf, hhx, htx og stx*. Tilgået den 24. maj, 2020 på https://deg.dk/fileadmin/2._Aktuelt/1._Fokus/Nyt_bevillingssystem/190122_Taxameterforskelle_paa_de_gymnasiale_uddannelser.pdf

Dolin, Jens (2017). Progression i: *Gymnasiepædagogik - en grundbog,* Dolin, Jens m.fl. Hans Reitzels Forlag, KBH. 3. udgave.

Dolin, Jens & Ingerslev, Gitte Holten (2017). Undervisning og læring i: *Gymnasiepædagogik - en grundbog,* Dolin, Jens m.fl. Hans Reitzels Forlag, KBH. 3. udgave.

Dolin, Jens & Kaspersen, Peter (2017). Læringsteorier i: *Gymnasiepædagogik - en grundbog,* Dolin, Jens m.fl (red.). Hans Reitzels Forlag, KBH. 3. udgave.

Edaptio (2020). *Indledende funktioner (Dm(f),Vm(f))*. Tilgået den 18. maj, 2020 på https://app.edaptio.com/adaptive-test/20 OBS: Kræver oprettelse af brugerprofil.

Edaptio (2020)b. *Om os*. Tilgået den 17. maj, 2020 på https://www.edaptio.dk/om-os

Elf, Nikolaj & Paulsen, Michael (2017). Brug af it i gymnasiet – muligheder og umuligheder i: *Gymnasiepædagogik - en grundbog,* Dolin, Jens m.fl. Hans Reitzels Forlag, KBH. 3. udgave.

Flyvbjerg, Bent (2015). Fem misforståelser om casestudiet i: *Kvalitative Metoder – En grundbog,* Brinkmann, Svend & Tanggaard, Lene. Hans Reitzels Forlag, KBH. 2. udgave.

Gravesen, David Thore (2020). *7.3 Habitus og kapitaler – et spørgsmål om menneskelige erfaringer og ressourcer*. Tilgået den 8. april, 2020 på https://paedagogik.systime.dk/?id=397

Gymnasieskolernes lærerforening (2019). *Slut med omprioriteringsbidrag!* Tilgået den 23. maj, 2020 på https://www.gl.org/uddannelse/institutioner/Sider/Slut-med-omprioriteringsbidrag.aspx

Gymnasieskolernes lærerforening (2017). *Tilgang til ungdomsuddannelserne fra 9. og 10. klasse 2017*. Tilgået den 13. marts, 2020 på https://www.gl.org/uddannelse/institutioner/soegetal/Documents/Tilgang%20til%20ungdomsuddannelserne%202017.pdf

Harrits, Gitte Sommer, Pedersen, Carsten Strømbæk & Halkier, Bente (2012). Indsamling af interviewdata i: *Metoder i Statskundskab,* Andersen, Lotte Bøgh, Hansen, Kasper Møller & Klemmensen, Robert. Hans Reitzels Forlag, KBH. 2. udgave

Harboe, Thomas (2014). Kapitel 5 – Dataindsamling: Kvantitative og kvalitative metoder & Kapitel 6 - Forskningsdesign i: *Metode og Projektskrivning – en introduktion,* Harboe, Thomas. Samfundslitteratur, Frederiksberg. 2. udgave.

HF & VUC Nord (2020). *Fjernundervisning - Vil du læse, når det passer dig?* Tilgået den 12. april, 2020 på https://www.hfvucnord.dk/uddannelser/fjernundervisning/

HF & VUC Nord (2020)b. *Online kurser - Vi har åbne FVU-hold i dansk, matematik og digital*. Tilgået den 17. maj, 2020 på https://www.hfvucnord.dk/erhverv/online-kurser/

Illeris, Knud (2012). Læringsteoriernes elementer – hvordan hænger det hele sammen? I: *49 tekster om læring*, Illeris, Knud (red.). Samfundslitteratur, Frederiksberg. 1. udgave.

Imsen, Gunn (2003). *Lærerens verden – indføring i almen didaktik*. Gyldendal, KBH. 1. udgave.

Jarvis, Peter (2012). Ikke-læring i: *49 tekster om læring*, Illeris, Knud (red.). Samfundslitteratur, Frederiksberg. 1. udgave.

Jerlang, Espen (2009). *Sociologiske tænkere – Et tekstudvalg* (red.). Hans Reitzels Forlag, KBH. 1 udgave.

Kierkegaard Søren (1859). *At man, naar det i Sandhed skal lykkes. En at føre et Menneske hen til et bestemt Sted, først og fremmest maa passe paa at finde ham der, hvor han er, og begynde der.* Tilgået den 9. februar, 2020 på https://teol.ku.dk/skc/sab/citater/

Kristensen, Salling Irene (2020). *Pædagogens rolle som relationsskaber og sprogformidler i sprogmiljøet*. Tilgået den 18. april, 2020 på https://paedagogik.systime.dk/?id=129

Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend (2014). Den sociale konstruktion af validitet i: *Interview – Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*. Hans Reitzels Forlag, KBH. 3. udgave.

Larsen, Annegrete & Wang, Dorthe (2017). De gymnasiale uddannelser i: *Gymnasiepædagogik - en grundbog*, Dolin, Jens m.fl. Hans Reitzels Forlag, KBH. 3. udgave.

Munkøe, Malthe (2018). *Danmark er et service- og videnssamfund*. Tilgået den 13. marts, 2020 på https://www.danskerhverv.dk/siteassets/mediafolder/dokumenter/01-analyser/analysenotater-2018/analysenotat---danmark-er-et-service--og-videnssamfund.pdf

Nielsen, Ole Ditlev (2015). *Undervisningsdifferentiering – 20 skridt til at møde dine elever.* Forfatterne og Dansk Psykologisk Forlag A/S, KBH. 1. udgave.

Olsen, Lars (2019). Hf er afgørende for den sociale mobilitet i: *Jubilæum: HF er stadig den fleksible færdselsåre i uddannelsessystemet*. Tilgået den 6. marts, 2020 på https://vuc.dk/nyheder/jubilaeum-hf-er-stadig-den-fleksible-faerdselsaare-i-uddannelsessystemet/

Pinborg, Katrine (2014). *Fjernundervisning har stort frafald.* Tilgået den 12. april, 2020 på https://gymnasieskolen.dk/fjernundervisning-har-stort-frafald

Pless, Mette & Hansen, Niels-Henrik M. (2010). *HF på VUC – et andet valg*. Forfatterne og Center for Ungdomsforskning, 2010. Tilgået den 14. marts, 2020 på https://www.cefu.dk/media/200134/hf%20p%C3%A5%20vuc%20-%20et%20andet%20valg.pdf

Rasborg, Klaus (2007). *Socialkonstruktivismer i klassisk og moderne sociologi* i: Videnskabsteori på tværs af fagkulturer og paradigmer i samfundsvidenskaberne, Fuglsang, Lars & Olsen, Poul Bitsch (red.). Roskilde Universitetsforlag, KBH. 2. udgave 2004, 3. oplag 2007.

Rasmussen, Jens (2012). *Undervisningsdifferentiering i praksis* i: Undervisningsdifferentiering i et fag, Binderup, Thomas (red.). Dafolo Forlag, Frederikshavn. 1. udgave.

Rienecker, Lotte & Jørgensen, Peter Stray (2014). *Den gode opgave – håndbog i opgave-skrivning på videregående uddannelser*. Samfundslitteratur, Frederiksberg. 4. udgave.

Skaalvik, Einar M. & Skaalvik, Sidsel (2005). Skolens læringsmiljø. Akademisk Forlag, KBH. 1. udgave.

Slot, Marie Falkesgaard (2014). *Opgavedidaktik og stilladsering*. Tilgået den 20. maj, 2020 på https://emu.dk/sites/default/files/2018-10/Opgavedidaktik%20og%20stilladsering.pdf

Undervisningsministeriet (2017). *Aftale om bedre veje til uddannelse og job*. Tilgået den 14. marts, 2020 på https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/fgu/2017/171115-fgu-aftale-tekst.pdf

Sørensen, Niels Ulrik & Hansen, Niels-Henrik Møller (2016). *Motivation, tilstedeværelse og fastholdelse. Evaluering af indsatser for motivation, tilstedeværelse og fastholdelse på VUC&HFNordjylland*. (Open access udg.). Aalborg universitetsforlag. Tilgået den 14. marts, 2020 på https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/240249220/Motivation_tilste-dev_relse_og_fastholdelse_online.pdf

Tanggaard, Lene & Brinkmann Svend (2015). 1. Interviewet: samtalen som forskningsme-tode i: *Kvalitative Metoder – En Grundbog*, Brinkmann, Svend & Tanggaard, Lene (red.). Hans Reitzels Forlag, KBH. 2. udgave.

Undervisningsministeriet (1998). *Uddannelsessystemet i tal gennem 150 år - Under-visningsministeriet 1848 – 1998*. Tilgået den 13. marts, 2020 på http://static.uvm.dk/Publika-tioner/1998/150.pdf

VUC Syd (2020). *Om MitVUC*. Tilgået den 17. maj, 2020 på https://mitvuc.weebly.com/vel-kommen-til-mitvuc.html

Vygotskij Lev (1935). Problemstillinger i undervisningen og den intellektuelle udvikling i skolealderen i: *Vygotskij om læring som udviklingsvilkår*, Lindqvist, Gunilla (red.) (2004). Forlaget Klim, Aarhus. 1. udgave.

Wahlgren, Bjarne (2015). *VUC*. Tilgået den 14. marts, 2020 på http://denstoredanske.dk/Er-hverv,_karriere_og_ledelse/P%C3%A6dagogik_og_uddannelse/Voksenuddannelser_og_fol-keoplysning/VUC

Yin, Robert K. (1994). Det kvalitative casestudium – introduktion til en forskningsstrategi i: *Håndværk & Horisonter – Tradition og nytænkning i kvalitative metoder*, Antoft, Rasmus, Jacobsen, Michael Hviid, Jørgensen, Anja & Kristiansen, Søren (red.) (2007). Forfatterne og Syddansk Universitetsforlag, Odense. 1. udgave.