

KRISTIAN HØJ MADSEN

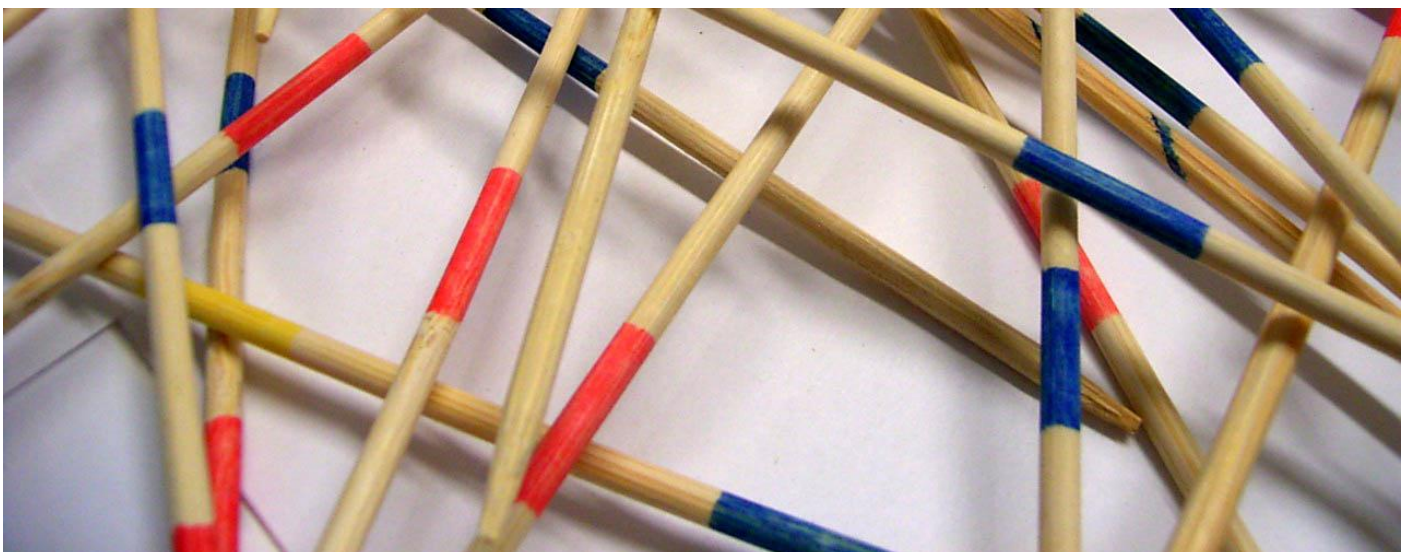
280513

VIA UC - LÆRERUDDANNELSEN I AARHUS

Vejledere: Marianne Axelsen Leth og Irma Kristensen Petersen

TVÆRFAGLIGHED I HISTORIEUNDERVISNINGEN

Professionsbachelorprojekt 2012



Indhold

Forside	1
Indhold.....	2
Indledning.....	4
Problemformuleringen.....	5
Afklarende kommentarer.....	5
Opgavens disponering – en læsevejledning.....	7
Teori	8
Tværfaglighed	8
Folkeskolens fagforståelse.....	10
Dannelse	11
Kategorial dannelse og de epokale nøgleproblemer.....	12
Læring og udvikling	14
Historiebevidsthedsbegrebet.....	17
Empiri.....	18
Research	18
Undersøgelsesdesign	19
Interviewguiden.....	20
Databeskrivelser	21
Referat af interviews.....	21
Vurdering.....	24
Anden empiri.....	25
Analyse.....	27
Hvordan understøtter tværfaglighed elevernes dannelse?.....	27
Hvordan understøtter tværfaglighed elevernes læring og udvikling?.....	29
Hvordan kan historiebevidsthedsbegrebet indvirke på tværfaglig undervisning?.....	32
Hvordan er man troværdig over for historiefaget ved tværfaglighed?	32
Opsamling af analyse	33
Diskussion	34
Opsamling og perspektivering.....	37
Litteraturliste	40

Bilag	
Bilag 1	42
Bilag 2	44
Bilag 3	46
Bilag 4	50
Bilag 5	Brochure for udskolingskoncept på Malling Skole. Ej vedlagt denne udgave
Bilag 6	CD med lydspor af interviews. Ej vedlagt denne udgave

Indledning

Denne opgave omhandler tværfaglighed med udgangspunkt i faget historie. Undervejs i læreruddannelsen har det slået mig, hvor lidt historiefaget fylder i folkeskolen kontra timetallet på seminariet. Ligeledes er samfundsfag og kristendom små fag i folkeskolen, men fælles for de tre fag er, at de i væsentlig grad bidrager til elevernes uddannelse og deres almene dannelse.

Debatten om faglighed i skolen har en lang historie bag sig og har i de senere år fået ny ilt med indførelsen af testkulturen gennem forskellige PISA-undersøgelser samt kanonpædagogikken. Et aspekt af fagligheden, der i dagligdagen ikke får megen omtale, er tværfagligheden. Det tværfaglige samarbejde indeholder i min optik en mulighed for skolens små fag i deres kamp for at positionere sig. Med det begrænsede timetal i historie kombineret med et stort fokus på kanonpunkter og et ambitiøst formuleret fælles mål, har man nok at gøre i historieundervisningen i dagligdagen.

Lokalt på skolerne kan man vælge at prioritere undervisningen i de samfundsfaglige fag i højere grad ved at sætte timetallet op eller lave andre forordninger. Men der findes også skoler, hvor denne manøvre er svært gennemførlig af enten praktiske eller økonomiske årsager. Her kommer vægtningen af det tværfaglige ind. Jeg finder det interessant at undersøge tværfaglighedens status i skolen, da der både i folkeskolen og i efterskolen kan være behov for at tænke nye tanker omkring indholdsvalget, struktureringen og planlægningen af undervisningen i de omtalte fag. Denne opgaves fokus tager dog afsæt i folkeskolen og historieundervisningen i udskolingen, selvom man med god mening kunne udvide undersøgelsesfeltet til at omhandle alle de omtalte små fag, og ligeledes kunne vægte efterskoledimensionen i højere grad. Det har dog været væsentligt for mig at have et alment gyldigt udgangspunkt, som jeg så senere kan udvide til andre fag og andre skolesammenhænge.

Børne- og undervisningsminister Christine Antorini (S) har som en markering af en kommende reform af folkeskolen valgt at fokusere på ”kernefagligheden” i folkeskolen. Den finder man ifølge Antorini i fagene dansk og matematik, og det er her der skal ske en målbar forbedring af elevernes niveau i de internationale PISA-tests. En af ministerens udtalelser i forbindelse med lanceringen af denne indsats kunne være et håb for det tværfaglige samarbejde i folkeskolen: *”Jeg tror, vi skal blive bedre til at kombinere de praktiske fag med dansk og matematik.”* I den forbindelse nævnes

et samarbejde mellem sløjd og matematik, der ifølge ministeren gav flotte resultater af undervisningen. (Frank, 2012)

Den stigende fokusering, der har været på faglighedsbegrebet i det seneste års debatter, har udmøntet sig i specifikke krav til læreren om valg af indhold på baggrund af tests. Samtidig efterspørger erhvervslivet særlige kompetencer, som ikke harmonerer med det store fokus på en national kanonpædagogik og ensidig undervisning baseret på tests. Fremtiden er baseret på problemløsning, sammenhængsforståelse og kommunikation – og det er, dér jeg mener, at tværfagligheden kan medvirke til at eleverne bliver rustet til fremtidens udfordringer.

I min 4. års praktik på en efterskole, har jeg haft muligheden for at inddrage et kort tværfagligt forløb i et projektarbejde omkring begrebet *"Frihed"* i fagene historie og samfundsfag. Jeg var udfordret af få undervisningsgange og to klasser, som jeg kendte som individuelle elever, men ikke som klassedynamikker – samtidig med at der var et fragmenteret fokus på indholdet. Jeg oplevede her, at eleverne så en sammenhæng mellem de to fags kerneområder, men også at de ikke helt var med på konceptet tværfaglighed. Udover den sparsomme undervisning i fagene historie og samfundsfag var jeg bl.a. tilknyttet de to 9. klasser i deres arbejde med projektopgaven. De erfaringer jeg gjorde mig ved dette forløb, ligger således til grund for denne opgaves fokus på tværfaglighedens muligheder og de udfordringer, der følger med.

Problemformuleringen

Med ovenstående in mente, lyder problemformuleringen derfor:

Hvordan kan man med udgangspunkt i historieundervisningen anvende tværfaglighed i et samarbejde med skolens øvrige fag med henblik på at støtte elevens dannelses- og læringsproces? Hvilke muligheder og udfordringer giver det?

Afklarende kommentarer

I forhold til den afleverede problemformulering har jeg foretaget en ændring. Følgende afsluttende passage er udeladt: *"Hvilke udfordringer kan det give historielæreren i et tværfagligt undervisningsforløb i udskolingen med "Menneskerettigheder" som overordnet tema"*. For at åbne undersøgelsesfeltet og for at opnå et bredere perspektiv på begrebet tværfaglighed har jeg i stedet valgt at simplificere problemformuleringen og spørger nu: *"Hvilke muligheder og udfordringer*

giver det?" Mine overvejelser har gået på, at opgaven ikke måtte lukke sig omkring et konkret undervisningsforløb. For at demonstrere lærerfaglig undersøgelseskompetence, har jeg derfor valgt at anskue tværfagligheden i bredt perspektiv med dens betydning for forståelsen af lærerprofessionens udøvelse som det centrale.

For alligevel at have et fokus i problemformuleringen, vil jeg her præsentere nogle uddybende undersøgelsesspørgsmål. Disse undersøgelsesspørgsmål falder naturligt ind under problemformuleringens spørgsmål og skal derfor ses som en række hjælpespørgsmål, der skal konkretisere besvarelsen af problemformuleringen. Samtidig sikrer disse undersøgelsesspørgsmål et bredt, men fokuseret perspektiv i såvel min undersøgelse af tværfagligheden som i hele opgavens udformning.

Her følger undersøgelsesspørgsmålene:

- *Hvordan understøtter tværfaglighed elevernes dannelse?*
- *Hvordan understøtter tværfaglighed elevernes læring og udvikling?*
- *Hvordan kan historiebevidsthedsbegrebet indvirke på tværfaglig undervisning?*
- *Hvordan er man troværdig over for historiefaget ved tværfaglighed?*

De første to spørgsmål henviser til problemformuleringens spørgsmål om anvendelsen af tværfaglighed som støtte for elevens dannelses- og læringsproces. De sidste to spørgsmål kredser om historiefaget og historielærerens udgangspunkt i det tværfaglige samarbejde.

Det følgende afsnit har afklarende og oplysende karakter for at nærme mig en definition på, hvad problemformuleringen betyder, og hvordan jeg forstår de udtryk, jeg har benyttet. Herefter følger flere detaljer i afsnittene læsevejledning samt et dybdegående teoriafsnit.

Med *udfordringer og muligheder* mener jeg de vanskeligheder og gevinster, der for læreren kan være forbundet med at arbejde tværfagligt i undervisningen.

Med *støtte* mener jeg lærerens hjælpende indgreb i forhold til eleven. Jerome Bruner benytter begrebet *scaffolding*, Jan Tønnesvang taler om *stilladsering*, men i denne opgave anvendes Vygotskys socio-kulturelle teori om den proksimale udviklingszone.

Jeg benytter begrebet *læring* i en bred betydning, der læner sig op af Knud Illeris' definition. Læring defineres i denne henseende som den eller de processer, der fører til varig kapacitetsændring hos den lærende elev. (Illeris, 2007, s. 15) Altså, en meget bred definition. Jeg vil senere konkretisere læringsbegrebet i forhold til det overordnede emne: tværfaglighed.

Med *dannelse* mener jeg den proces og den udvikling, som individet gennemgår under pædagogiske, faglige og kulturelle indflydelser, samt det der bliver resultatet af denne proces. I denne sammenhæng er det særligt samspillet mellem det enkelte individ og de naturlige og kulturelle omgivelser, der omgiver det enkelte individ, jeg finder interessant. Jeg tager mit udgangspunkt i Wolfgang Klafkis dialektiske teorier om kategorial dannelse. Herom vil jeg redegøre for senere.

Opgavens disponering – en læsevejledning

I opgavens teori-afsnit vil jeg præsentere tværfaglighedsbegrebet og nærme mig en forståelse af folkeskolens fagforståelse. Herunder vil jeg komme ind på folkeskolens formålsparagraf. I forhold til tværfaglighedsbegrebet tager jeg udgangspunkt i begreberne formel og funktionel tværfaglighed. Fagdidaktisk vil jeg kort præsentere historiebevidsthedsbegrebet for at indramme historieundervisningen i undersøgelsesfeltet.

Dannelsesteoretisk tages der udgangspunkt i Wolfgang Klafkis syn på almindelig dannelse, som leder mig videre til de epokale nøgleproblemer som princip for den eksemplariske undervisning.

Læringsteoretisk vil jeg tage et konstruktivistisk udgangspunkt i Kolbs læringscikel, præsenteret af Knud Illeris, og derefter tilføje en sociokulturel vinkel til læring og udvikling med Lev Vygotsky som teoretiker.

I empiriafsnittet vil jeg præsentere to interviews foretaget på Malling Skole af henholdsvis en lærer og en skoleleder. På Malling Skole findes et særligt fokus på det tværfaglige samarbejde i undskolingen, som senere præsenteres nærmere. Disse interviews inddrages analysen af problemformuleringen. Nærmere præsentation af metodevalg indenfor empirien kommer jeg ind på i afsnittet omkring metode.

Derudover er der i empirien medtaget nogle resultater omhandlende læring, som en stor undersøgelse foretaget af Danmarks Lærerhøjskole og Folkeskolens Udviklingsråd kunne præsentere i 1991. Jeg er bevidst om undersøgelsens alder, men området tværfaglighed i

folkeskolen er desværre et underbelyst emne i nutidig forskning og litteratur. Undersøgelsen er en væsentlig årsag til det fokus på tværfaglighed, der kom i folkeskoleloven af 1993 og som til stadighed findes i formålsbestemmelserne. Derfor har resultaterne stadig berettigelse.

Derudover inddrager jeg eksamensresultaterne fra folkeskolen afgangsprøve i 2011 i historie og samfundsfag for Aarhus Kommune, Malling Skole samt landsgennemsnittet, for at påvise en mulig effekt af det tværfaglige samarbejde.

Den præsenterede empiri og teori vil jeg i analysen anvende til at svare på problemformuleringen ved hjælp af de i afklaringsafsnittet nærmere definerede undersøgelsesspørgsmål.

Herefter vil jeg diskutere de muligheder og udfordringer, der er forbundet med at inddrage tværfaglighed i undervisningen og forsøge at sætte de forskellige undersøgte perspektiver op imod hinanden.

Analysen og diskussionen vil åbne op for en perspektivering, hvor jeg vil zoome ud på begrebet tværfaglighed og se på det med nye øjne og i andre kontekster end hidtil i opgaven.

Teori

I det følgende afsnit vil jeg præsentere begrebet *tværfaglighed* og komme ind på den *fagforståelse*, der ligger bag begrebet. Herunder vil jeg gøre rede for begreberne *formel og funktionel tværfaglighed*. Ligeledes vil jeg præsentere begreberne *dannelse, læring og udvikling* i en tværfaglig kontekst.

Tværfaglighed

Centralt for forståelsen af begrebet tværfaglighed i den danske folkeskole står § 5 i folkeskoleloven. Heri ligger det lovmæssige incitament til at inddrage tværfaglighed i undervisningen. Denne paragraf giver bestemmelser for valget af undervisningens indhold på baggrund af folkeskolens fagsyn. Forfattere, der arbejder med tværfaglighedsbegrebet, kredser omkring denne formulering i folkeskoleloven, hvorfor jeg også vil behandle denne formulering og tillægge den værdi i min begrebsafklaring.

§ 5. Indholdet i undervisningen vælges og tilrettelægges, så det giver eleverne mulighed for faglig fordybelse, overblik og oplevelse af sammenhænge. Undervisningen skal give eleverne mulighed for at tilegne sig de enkelte fags erkendelses- og arbejdsformer. I vekselvirkning hermed skal eleverne have mulighed for at anvende og udbygge de tilegnede kundskaber og færdigheder gennem undervisningen i tværgående emner og problemstillinger. (Undervisningsministeriet, 2010)

Formuleringen præsenterer et bestemt fagsyn med fagene i centralt fokus, men med ligeså stor fokus på sammenhæng i undervisningen. Ud fra de tillærte erkendelses- og arbejdsformer i de enkelte fag er det hensigten, at der arbejdes med de ønskede sammenhænge ud fra tværgående emner og problemstillinger. Dermed lægger folkeskoleloven ikke op til entydig undervisning i de enkelte fag eller decideret undervisning i tværgående emner, men satser på en både-og-tilgang til undervisningen. For at understrege dette står ordet ”vekselvirkning” centralt. Ordet indeholder både en samarbejdsforståelse mellem fagene og udtrykker et fokus på skiftende tilgange til undervisningen. Med § 5 lægges dermed op til tværfagligt samarbejde i emner, der kan belyses med tilgange fra de traditionelle skolefag.

Forud for denne ændring af folkeskoleloven stod Folkeskolens Udviklingsråd¹ og Danmarks Lærerhøjskole² bag en stor undersøgelse om ikke-fagdelt undervisning på folkeskolens mellemtrin. Jeg vil senere komme nærmere ind på nogle af undersøgelsens resultater i empiriafsnittet. Denne undersøgelse tog udgangspunkt i inddragelsen af tværfaglighed, emneundervisning mv. på ca. 100 danske folkeskoler. Et af konklusionspunkterne var, at børnene i skolen har brug for helhed og sammenhæng: *”Den konventionelle skoledag er opdelt og splittet, hvilket påvirker børnene negativt. Man må derfor omstrukturere den til noget, der virker mere sammenhængende.* (Håkonsson, Breiting, Hermansen, Nielsen, & Nielsen, 1991, s. 10)

Den tværfaglige undervisning og emneundervisningen har været behandlet i litteraturen siden 1900-tallet, bl.a. af den amerikanske erfaringspædagog John Dewey. Først senere i 1920’erne nåede denne tænkning til Skandinavien på de store nordiske skolemøder, hvorefter en egentlig emneorienteret undervisningsform sås indført som en løsning på bl.a. ”skoletræthedsfænomenet”

¹ Fra 2006: Rådet for Evaluering og Kvalitetsudvikling af Folkeskolen. (www.skoleraadet.dk)

² Fra 2011: Aarhus Universitet, Institut for Uddannelse og Pædagogik (DPU)

efter folkeskoleloven i 1937, hvor en praktiskorienteret, eksamensfri mellemskole blev indført. (Nielsen V. O., 2003) (Håkonsson, Breiting, Hermansen, Nielsen, & Nielsen, 1991, s. 22)

Siden 1960'erne og 1970'erne er tværfaglighedsbegrebet blevet videreført og diskuteret. Den vigtigste beskrivelse i nyere af tværfaglighedsbegrebet kom i 1970 fra den norske pædagog Trond Ålvik, der i sin tid var ansat på Danmark Lærerhøjskole. Han formulerede skeptisk en model, som på den tid var en gængs måde at inddrage tværfagligheden i undervisningen. Denne type tværfaglighed er senere blevet kaldt *et fagligt sammenskudsgilde*, idet undervisningen var baseret på en række fags bidrag til et overordnet emne frem for et egentligt tværfagligt samarbejde. Denne emnebaserede tværfaglighed har Vagn Oluf Nielsen senere kaldt formel tværfaglighed, hvor det udelukkende er det emnebaserede, der bringer fagene sammen i en slags fællesfagligt sammenskudsgilde. (Kristensen, 2007, s. 80ff)

Formel tværfaglighed er formuleret i folkeskolelovens formålparagraf, som de emner den tværgående undervisning skal omhandle. Kritikken af denne tilgang til tværfaglighed er, at undervisningen ikke leder frem mod det fælles mål om større helhed og sammenhæng i undervisningen, som er beskrevet ovenfor. (Hermansen, 1992, s. 13f)

En anden måde at anskue tværfaglighedsbegrebet på er ved det funktionelle tværfaglighedsbegreb. Her er det, modsat den formelle tværfaglighed, ikke fagene, der bestemmer indholdet, men et sæt af problemer eller problemstillinger, som er formuleret for emnet. Tager man udgangspunkt i at formulere en problemstilling som det første i stedet for at opstille et emne, er mulighederne for den funktionelle tilgang større, end hvis man tidligt i forløbet har bundet sig på et bestemt emne. Derved holdes det problemorienterede for øje fra starten i processen. Der kan være overlap mellem to eller flere fags bidrag, hvor det herved kan være vanskeligt at bestemme, om bidraget er hentet fra fag A eller fag B. (Hermansen, 1992, s. 15ff)

Folkeskolens fagforståelse

Det foregående afsnit afslørede forskellige måder at anvende begrebet tværfaglighed på. Der findes den formelle tværfaglighed, hvor der arbejdes ud fra en emneorienteret tilgang. Ligeså anvendes begrebet funktionel tværfaglighed, hvor tilgangen er det problemorienterede. Endelig præsenteres den praktiskorienterede tilgang, som dog ikke omtales yderligere i denne opgave.

Når begrebet tværfaglighed skal beskrives i en nutidig kontekst, må vi kigge bredt på hele faglighedsbegrebet i folkeskolen. Tværfagligheden kan ikke forklares som en selvstændig kategori, da den har rod i selve fagligheden. Skolens fagsyn er i dag præget af en overordnet faglighedssforståelse, der både rummer det enkelte fag og det tværgående. Det er ikke et spørgsmål om enten eller, men der er tale om en dobbelthed, der bedst beskrives i netop ordet vekselvirkning, der i forrige afsnit præsenteredes. Fagenes systematiske tilgang kan hjælpe til at beskrive og forstå virkeligheden, og den tværgående tilgang kan hjælpe til at udvikle fagenes forståelse. (Nielsen, 2006, s. 215)

I folkeskolelovens § 5 anvendes begrebet tværfaglighed ikke. I stedet benyttes formuleringen, at tværgående emner og problemstillinger skal indgå i en vekselvirkning med de enkelte fag.

Faglighed og tværfaglighed er altså ikke hinandens modsætninger, men to sider af samme sag i en overordnet faglighedsforståelse. (Nielsen, 2006, s. 212)

Dannelse

Den mest almindelige definition af begrebet dannelse er, at det er en proces som individet gennemgår under pædagogiske, faglige og kulturelle indflydelser, samt det der bliver resultatet af denne proces. (Gustavsson, 1998, s. 28)

Bernt Gustavsson formulerer et dannelsessyn, der er baseret på et humanistisk og et demokratisk grundlag. Det har han gjort i erkendelse af, at mennesket lever i kulturelle sammenhænge og er påvirket af sociale forhold. Dannelsens udfordring er, at den er begrænset af økonomiske og politiske beslutninger og dermed de demokratiske værdier, som selve dannelsen udspringer fra. Gustavsson påpeger, at man ikke kan tale om dannelse, hvis kundskab og læring er blevet noget forudbestemt, som ikke levner plads til det enkelte menneskes frie valg og udvikling – altså til noget objektivt. Dermed vender han sig mod den tankegang, at undervisningens mål skal være forudbestemte fra centralt hold og andre tilsvarende begrænsninger i indholdsvalget, fx kanonpædagogikken og stramme målformuleringer. (Gustavsson, 1998, s. 20)

På samme måde, anser han den ensidigt subjektive tilgang til dannelse og læring som værende for snæver. Hvis *kun* man tager udgangspunkt i elevens motivation og interesse bliver læringen for overfladisk.

I stedet må undervisningen tage udgangspunkt i den kendte livsverden, som eleverne er en del af, og Gustavsson ser tilegnelse af ny kundskab og læring som en rejse ud i det ukendte i en ”*relation mellem det hverdagskendte og det nye, ukendte fremmede.*” (Gustavsson, 1998, s. 23)

Denne relation mellem det allerede kendte og det stadig ukendte, hænger sammen med det ønske om sammenhæng og mulighed for en funktionel tilgang til læring, som Hans Jørgen Kristensen stod for i forrige afsnit.

Dette dannelsessyn er en del af den hermeneutiske filosofi, der også ligger som baggrund for historiebevidsthedsbegrebet, som jeg i et senere afsnit vil behandle. Også Thomas Ziehe har dette udgangspunkt i sine tanker om ”God anderledeshed”. (Kristensen, 2007, s. 85) Jeg vil ikke behandle Thomas Ziehe yderligere i denne opgave.

Kategorial dannelse og de epokale nøgleproblemer

I et studie i sammenhænge og helheder kommer man ikke uden om Wolfgang Klafki (f. 1927). I det følgende afsnit vil jeg redegøre for Klafkis tanker om den kategoriale dannelse og de epokale nøgleproblemer. Ud fra Klafkis synspunkt er dannelse en udvikling af alle kræfter i individet samt muligheden for individet at tage sit liv i egne hænder. Samtidig mener han, at almindelsen må være for alle og må sigte mod at opdrage til deltagelse i et frit, demokratisk samfund funderet i tre hovedpunkter – *selvbestemmelse, medbestemmelse og solidaritet.*

- *Selvbestemmelse* dækker over individets ret til at bestemme over sig selv.
- *Medbestemmelse* dækker over individets ret til at indgå i demokratiske processer, ligesom det levner plads til andre individers selvbestemmelse.
- *Solidaritet* inddrager fællesskabet i dannelsen, idet det er udtryk for et socialt ansvar. (Graf & Skovmand, 2004, s. 34)

Tilegnelsen af disse tre hovedpunkter sker gennem den kategoriale dannelse, som jeg her vil kort vil uddybe.

I arbejdet med den kritisk-konstruktive teori, inddeler Klafki de vigtigste dannelses teorier siden 1700-tallet ind i materiale og formale teorier. Den materiale dannelse ses som den klassiske dannelse og omhandler kulturens overlevering og troen på direkte overlevering af det objektive stof til subjektet, eleven. De formale teorier tager udgangspunkt i eleven og har fokus på de

subjektive potentialer og den udvikling, der funktionelt kan ske indenfor elevens verden. Her er det altså processen, der er vigtig. (Graf & Skovmand, 2004, s. 42f)

Den kategoriale dannelse er, lidt forenklet, en sammenvævning af de enkelte del-dannelser i henholdsvis den materiale og den formale dannelse og bliver således en syntese af bevidsthedsformer og kategorier. *"Den kategoriale dannelsesteori forsøger at identificere en aktiv og åben formidlings- / tilegnelsesproces, som ser 'det subjektive' og 'det objektive' i et indbydes afhængigt forhold."* (Graf & Skovmand, 2004, s. 43)

De tidstypiske nøgleproblemer, eller de epokale nøgleproblemer, som de også kaldes, er Klafkis bud på, hvordan man tilrettelægger eksemplarisk undervisning ud fra den kritisk-konstruktive tænkning. Vil man arbejde med den kategoriale dannelse for øje, må ens undervisning tage udgangspunkt i nogle problemer, som er særligt relevante for forståelsen af samtiden og forventningerne til fremtiden. De fem nøgleproblemer er herunder oplistet, som de er præsenteret af Klafki. (Klafki, 2001, s. 74ff)

- 1) *Fredsspørgsmålet*, set i lyset af masseødelæggelsesvåben. Skolen må tage del i fredsopdragelsen, elevernes kritiske bevidsthed og give dem muligheder for at handle og træffe afgørelser omkring krig og fred.
- 2) *Miljøspørgsmålet*, set i lyset af ødelæggelsen kontra bevarelsen af den menneskelige eksistens, herunder hvordan mennesket bruger/misbruger naturens ressourcer.
- 3) *Den samfundsskabte ulighed*. Mennesket i de forskellige samfundslag og dets forhold til de sociale klasser, handicappede, folk uden arbejde, udlændinge, etniske mindretal og forskellen mellem rig og fattig. Skolens opgave i den multikulturelle opdragelse.
- 4) *Mediespørgsmålet*, i en informativ og kommunikerende verden. Videreudvikling af produktionsapparatet samt menneskets/elevens videre uddannelse og udvikling.
- 5) *Kærlighedsspørgsmålet*. Samspelet mellem individuel og medmenneskelig lykke.

Konsekvensen ved undervisning ud fra nøgleproblemerne kan ifølge Klafki være, at den nuværende traditionelle lektionsstruktur i (folke)skolen ikke underbygger undervisning, der tager udgangspunkt i nøgleproblemerne: *"Femogfyrre-minutters timeplanen med den uafbrudte skiftet fra et isoleret fag til det næste er tydeligt uegnet til en undervisning der koncentrerer sig om nøgleproblemer i [...] – jeg vil kort kalde den for: problemundervisning"* (Klafki, 2001, s. 84)

Den passende form er, ifølge ovenstående konsekvens, en slags *modulundervisning* – og allerbedst et to timers bånd der dagligt behandler et givent nøgleproblem med flere fag i forening. Løsningen på dette er dannelsen af lærerteams, der skal koordinere undervisningen fagene imellem.

Læreren må i planlægningen og undervisningen erkende, at eleverne har behov for langsigtede stabile relationsmuligheder, hvis de skal kunne begå sig i den eksemplariske undervisning. Den handleorienterede undervisning gennem praktisk læring, undersøgelse og formidling munder, ifølge Klafki, ud i faglig og social læring med samarbejde, konflikthåndtering, idégenerering samt kritik og argumentationskompetence som mål (Klafki, 2001, s. 84f)

Læring og udvikling

For at kunne tale om læringspotentialerne ved tværfaglig undervisning, vil jeg her redegøre for Kolbs læringscirkel, der udspringer af den konstruktivistiske læringstilgang og senere bevæge mig videre og anskue læringen og udvikling fra den sociokulturelle vinkel med Lev Vygotsky som teoretiker.

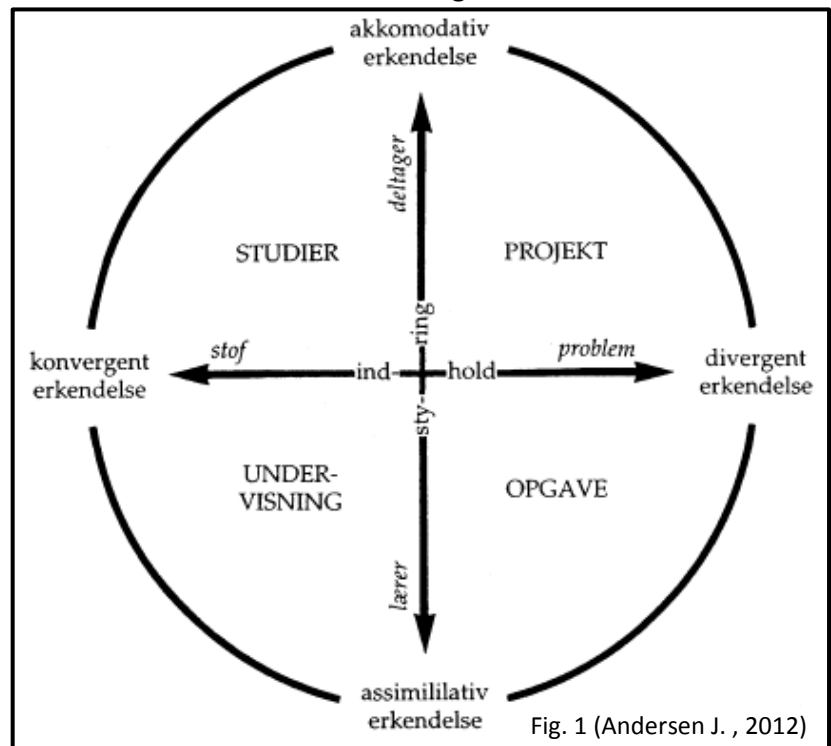
Som forarbejde til Kolbs læringscirkel er det relevant at belyse John Deweys erfaringspædagogik. John Dewey formulerede, som tidligere nævnt, allerede i begyndelsen af 1900-tallet idéer om tværfaglighed i undervisningen. Det gjorde han på baggrund af den tese, at undervisningen skulle tage udgangspunkt i elevernes erfaringer, og det de havde med sig i bagagen. Det interessante for Dewey var at undersøge, hvordan erfaringer, impulser, følelser og lyst blev omsat til læring for det enkelte individ. Denne læring ville være mest optimal, hvis den tog udgangspunkt i noget eleverne kendte til i forvejen, eller som de let kunne tilpasse deres førviden. John Dewey tilhører den konstruktivistiske skole, hvor vi også finder den schweiziske erkendelsesteoretiker Jean Piaget. (1896-1980) Piaget er kendt for en kognitiv tilgang til læring ud fra et biologisk-genetisk grundlag og forstår menneskets læring som en konstruktivistisk proces. Gennem læring og erkendelse konstruerer mennesket selv en forståelse af omverdenen og sig selv. Herudover formulerer Piaget en stadioudviklingsteori, som er kritiseret for at være for definitiv og for lukket for omverdenens påvirkninger. Det interessante for denne opgaves fokus er imidlertid ikke stadioudviklingen, men den strukturelle tilgang til læringen og Kolbs analyse af denne i samspil med øvrige teorier.

David Kolb tager sit udgangspunkt i Piagets tanker om eksperimentel erfaringslæring og sammenholder dem ligeværdigt med tanker hos Dewey og en tredje medspiller, Kurt Lewin, i en

model, som populært kaldes Kolbs læringscirkel. Læringscirklen er blevet til på baggrund af David Kolbs analyse af de førnævntes opfattelser om læring. Fælles for de nævnte teoretikere er, at de forstår læring som en proces hvor oplevelsen, refleksionen, begrebsliggørelsen og eksperimenteren hænger sammen i en cyklus. Denne cyklus er anerkendt som en af de tydeligste illustrationer af begrebet læring. (Illeris, 2007, s. 66ff)

Læringscirklen herunder er Knud Illeris' fortsættelse af Kolbs version. Den lægger vægt på erkendelsen og udpeger fire elementære former af erkendelsen, nemlig assimilativ, konvergent, akkodomativ og divergent erkendelse. Jeg vil nedenfor redegøre for disse fire elementer. Piaget står som fader til den assimilative og akkodomative erkendelse. I den assimilative proces, som også kaldes tilføjende læring, tilpasser den lærende sig en

Illeris' fortsættelse af Kolbs læringscirkel:



allerede eksisterende struktur. Læringsmæssigt drejer det sig om at indoptage eller tilføje nye påvirkninger til ens videnstrukturer og handlepotentialer.

Ved akkodomation forstås en omstrukturering, så den viden man har i forvejen kan tilpasses til, når ny viden presser sig på.

Læring i de to begreber assimilativ og akkodomativ læring er for Piaget dermed evnen til at sammenkoble noget nyt med det man ved i forvejen, enten ved at tilføje eller omstrukturere det inputs man får. (Illeris, 2007, s. 50f)

Den divergente erkendelse er de mangetydige muligheder og spørgsmål, der åbner sig i refleksionen over det oplevede. Det kan symbolisere det kreative og det mangfoldige output, der kan komme. Konvergent erkendelse ses som det konkrete vi får ud af processen, altså det output som hele processen leverer i form af entydige følgeslutninger. (Illeris, 2007, s. 70)

Kolbs læringscirkel er en systematisering af læreprocesserne, men i praksis er det svært altid at se læringen som en systematisk sammenhængende proces. Alligevel kan modellen være brugbar til at anskue elevernes læring ud fra. Fx at eleven tager udgangspunkt i det, han kender til og finder væsentligt eller påfaldende, hvad enten det drejer sig om oplevelser, observationer, viden, forståelser, formodninger eller problemer og derudfra forsøger at tilegne sig og afklare den viden der er nødvendig, for at forstå det oplevede og observerede. (Illeris, 2007, s. 68)

Knud Illeris påpeger, at Kolbs læringscirkel mangler en social dimension og at det samspilsorienterede ved læring mangler. For at koble en social dimension på læringen, vil jeg derfor se ud over Kolb og den konstruktivistiske tilgang og anskue læringen fra den sociokulturelle læringsteori med udgangspunkt i teoretikeren Lev Vygotsky. Vygotsky(1896-1934) var med i den gruppe af russiske teoretikere der, forenelig med den marxistiske lære efter revolutionen, forsøgte at finde svar på det klassiske dilemma om modsætningen mellem individet og det sociale fællesskab. De kollektive processer og menneskets tænkemåde blev to af Vygotskys nøglebegreber i hans sociokulturelle teori om udvikling og læring. (Imsen, 2008, s. 219f)

Grundlaget i den sociokulturelle læringsteori er, at udviklingen bevæger sig fra det sociale til det individuelle. Det betyder at eleven er i stand til at udføre en handling i samspil med andre før eleven er i stand til at udføre den alene. I denne proces har læreren en vigtig rolle som medierende hjælper for eleven.

For at hjælpe eleven bedst muligt må man derfor klarlægge elevens evneniveau og vurdere, hvad eleven kan magte alene og hvad eleven kan magte med støtte. Grænsen mellem disse to magtenivauer kaldes for den proksimale udviklingszone eller *zonen for nærmeste udvikling*. Zonen for nærmeste udvikling er det område, hvortil elevens udvikling kan foregå. Den pædagogiske udfordring ligger i at stimulere eleven til at arbejde aktivt sammen med andre elever, så eleven på den måde udvider grænserne for, hvad vedkommende kan magte alene. Dermed udvikles elevens udviklingspotentiale, og med lærerens støtte bliver den proksimale zone større. Denne forståelse af lægger vægt på det kompetenceorienterede, hvor især det kommunikative har en særlig stor rolle, som redskab for samarbejds læring, fx procesorienteret undervisning. (Imsen, 2008, s. 224ff)

Udgangspunktet i elevens proksimale udviklingszone hjælper læreren til at lave tilpasset undervisning, som skal give mening og give udviklingspotentialer for den enkelte elev.

Historiebevidsthedsbegrebet

Historiebevidsthedsbegrebet har op gennem 1990'erne bidt sig fast som det nye nøgleord inden for historiefaget og har markeret et skift i historiedidaktikken. Begrebet blev med den nye folkeskolelov fra 1993 et centralt fokusområde, der skulle flytte fokus fra faget til den enkelte elev³ og understøtte den nye verdensorden efter sovjetunionens fald. (Pietras & Poulsen, 2011, s. 62f) Historiebevidsthed opfatter historie som en proces, der omfatter fortid, nutid og fremtid, hvorimod man tidligere, i midten af 1900-tallet og frem, var tilbøjelig til at se historie udelukkende som fortid og skolefaget historie udelukkende som et vidensfag.

Denne sammenhæng mellem fortid, nutid og fremtid kaldes et samspil og består af en ”fortids(for)tolkning, nutidsforståelse og fremtidsforventning.”⁴ (Pietras & Poulsen, 2011, s. 64)

Det centrale i begrebet er synet på, at mennesket er historieskabt og samtidigt historieskabende, og undervisningen ud fra historiebevidsthedsbegrebet derfor må tage udgangspunkt i elevens verden. Dette ses ved, at eleverne får mulighed for at få sat sig selv, deres liv og tid i perspektiv. Dermed lægges der op til en helhedsorienteret tilgang i historiefaget og derfor giver det, ifølge en af historiebevidsthedsbegrebets danske fædre Bernard Eric Jensen, ”god mening, at se historie og samfundsfag i en skolesammenhæng, som to sider af samme sag.” (Eric Jensen, 1996, s. 18)

Historiebevidsthed har sit udspring i den konstruktivistiske forståelse af læring, ligesom Kolbs læringscirkel. Den fokuserer på at forskellige tilgange, medier og brugssteder kan være dannende for elevernes historiebevidsthed – og ikke kun skolefagets fokus på historisk viden.

Eric Jensens definition opererer med en bred graduering i forhold til forståelse af viden og bevidsthed. Således forstås historiefaget i en nutidig fagforståelse som både et kundskabs-, dannelses- og færdighedsfag, især med den demokratiske dannelse som dannelsesindhold. (Binderup, 2008, s. 47)

³ I folkeskolens formålsparagraf fra 1993 tales om ”den enkelte elevs alsidige, personlige udvikling” (Pietras & Poulsen, 2011, s. 63)

⁴ Ikke mine kursiveringer

Empiri

Tværfaglighed i undervisningen i folkeskolen er et underbelyst område inden for forskningen. Derfor har jeg måttet gøre mig store overvejelser omkring indsamlingen af empiri, for at kunne belyse min problemstilling. Som forarbejde til indsamlingen af empiri vil jeg i afsnittet *Research* præsentere de forhold, som jeg finder særlige for forståelsen af Malling Skole som empirigrundlag. Jeg vil i afsnittet *Undersøgelsesdesign* præsentere mine metodeovervejelser for indsamling af empiri. Dernæst vil jeg i afsnittet *Databeskrivelser* præsentere mine data og forsøge at bedømme kvaliteten heraf i afsnittet *Vurdering*. Til sidst vil jeg i afsnittet *Anden empiri* inddrage nogle resultater fra undersøgelsen *Praksis på tværs*, som jeg også henviser til i indledningen.

Research

For at skabe forståelse for den indsamlede empiri, finder jeg det væsentligt at læseren er bekendt med de særlige forhold der gør sig gældende på Malling Skole. Derfor vil jeg her kort beskrive udskolingskonceptet på Malling Skole.

I udskolingen arbejdes der med fleksible skemaer således at alle fag prioriteres lige højt. Skoleåret er inddelt i fire perioder á 10 uger, hvor hver periode har sit eget fokusområde inden for fx natur, kultur og det internationale.

Folkeskolens kendte og traditionelle fag er på skemaet hele året, men varierer i timetal fra periode til periode. Fagene er lagt blokvis med fx 6 historietimer ugentligt i en periode efterfulgt af en periode uden historietimer. Ved at samle fagene i perioder, er der større mulighed for at skabe sammenhæng i fagene og dermed bedre muligheder for faglig fordybelse. Samtidig er der mulighed for at fagene bedre kan byde ind i det tværfaglige samarbejde.

Eksempelvis er alle timerne i fysik/kemi i 9. klasse samlet i efteråret, hvorefter eleverne går til afsluttende prøve i faget umiddelbart efter nytår. Ligeledes er historieundervisningen samlet i klumper, som det fx ses i bilag 5.

Det samlede timetal for hvert fag følger normen, men ved denne skemastruktur er tanken, at det giver rum for dybelse i hvert fag. Udskolingens tre år (7., 8. og 9. klasse) er planlagt på den måde, at årsplanerne for hver årgang er koordineret af de enkelte lærerteams. Tanken er derfor at eleverne oplever en naturlig progression i løbet af de tre år. Ifølge Malling Skole er elevgruppen i

Malling og omegn generelt godt stillet og vil gerne lære noget. Derfor kan skolen have som en realistisk målsætning, at de gerne vil skabe den bedst mulige undervisning og forberede eleverne bedst muligt til videre uddannelse via forskellige tiltag. (Malling Skole, 2012)⁵

Undersøgelsesdesign

Jeg har ovenfor beskrevet Malling Skole og deres udskolingskoncept. For at undersøge nærmere hvordan skolen konkret inddrager tværfaglighed i undervisningen, har jeg besluttet mig for at tage udgangspunkt i det såkaldte semi-strukturerede interview i min undersøgelse. Interviewet kan betegnes som en kvalitativ metode i indsamlingen af empiri, da den fokuserer på konkret fakta og eksempler i samtalende form. Kvalitative metoder er knyttet til en hermeneutisk og fænomenologisk orienteret videnskabsteoretisk forståelse og bygger på indlevelse, forståelse og fortolkning. (Rønn, 2006, s. 273)

I hermeneutikken fortolkes fænomener ud fra et menings- og helhedsorienteret syn. Der lægges vægt på at forstå det unikke ved fænomenerne, gennem forståelse af alle delelementer. Tilsammen giver det en større sammenhæng i meningsfulde helheder. (Rønn, 2006, s. 178f)

Det kvalitative interview kan udføres som et semistruktureret eller ustruktureret interview. Jeg har valgt at anvende det semistrukturerede interview, der kan ligne en hverdagssamtale, men alligevel har en særlig struktur og et formål. Denne struktur er udmøntet i den interviewguide, som jeg har forberedt med en række spørgsmål organiseret efter temaer.

Som interviewer kan jeg ved et semistruktureret interview få præcise beskrivelser frem ved at spørge nærmere ind eller ved at lade den interviewede tale uden for spørgeguiden med ting eller perspektiver, jeg ikke havde forberedt i min interviewguide. (Andersen & Boding, 2010, s. 51f) Dermed understreges det fleksible i det semistrukturerede interview. Dette er også en fordel, når ikke jeg kender informanten i forvejen

Det er mit håb, at det semistrukturerede interview kan give mig ny, konkret viden om lærerens syn på de muligheder og udfordringer som tværfaglighed kan afføde samt lærerens syn på elevernes dannelses- og læringsproces. Ved at benytte denne tilgang til empiriindsamling, får jeg et situeret perspektiv på en lærers overvejelser om inddragelsen af tværfaglighed.

⁵ Også bilag 5

Havde jeg haft en kvantitativ tilgang til min undersøgelse, kunne jeg have formuleret et spørgeskema og udsendt til en række lærere. På den måde kunne jeg have spurgt ind til mere generelle tendenser og kendetegn angående tværfaglighedens udbredelse rundt om på forskellige skoler. Ved at benytte mig af kvantitative metoder, ville jeg være afhængig af at have et stort antal af respondenter til at svare på mine spørgsmål, så undersøgelsen blev så bred som mulig. Samtidig skulle spørgsmålene være relativt lukkede og svarmulighederne givet på forhånd, hvis jeg skulle kunne konkludere noget generelt gyldigt og pålideligt. (Andersen & Boding, 2010, s. 60) Jeg har vurderet, at en kvantitativ undersøgelse ikke har kunnet give mig de optimale svar og perspektiver angående konkret anvendelse af tværfaglighed ud fra spørgsmålene i min problemstilling.

Interviewguiden

Forud for interviewet er der udarbejdet en interviewguide. Interviewguiden er et dokument, der strukturerer interviewet med baggrund i de valgte temaer med velvalgte og åbne spørgsmål. Ud fra disse spørgsmål søges hos informanten spontane, uventede og levende svar, med det formål at opnå større sandhed i svarene. Der søges dog også efter struktur i besvarelsene, for at lette den strukturering i analysen. (Hastrup, Rubow, & Tjørnhøj-Thomsen, 2011, s. 76ff)

Interviewguiden er udarbejdet med udgangspunkt i fem områder med en række opfølgende underspørgsmål under hvert tema. Således sikrer jeg mig, at interviewet kommer omkring mange aspekter ved tværfaglighed, henholdsvis det personlige aspekt, organiseringen, lærerrollen og skolen, eleverne og evaluering. Herunder kommer mere specifikke temaer som undervisning, læring, dannelse, udfordringer, muligheder mv. Interviewguiden er udarbejdet med udgangspunkt i spørgeguiden til projekt om flashmobs (Hastrup, Rubow, & Tjørnhøj-Thomsen, 2011, s. 78), men er i sin endelige udformning stærkt bearbejdet. Interviewguiden for de semistrukturerede interviews med skoleleder Hanne Gammelgaard Jensen og lærer Mette Kierbye Hansen, er sin fulde form vedlagt som bilag 2.

Herunder følger en oversigt over de fem undersøgelsestilgange.

- Personlig tilgang til tværfaglighed
- Tilrettelæggelse og organisering
- Lærerrollen og skolen
- Eleverne
- Evaluering

Databeskrivelser

Her følger to referater af mine interviews med henholdsvis historielærer Mette Kierbye Hansen og skoleleder Hanne Gammelgaard Jensen på Malling Skole. Mette er udskolingens eneste historielærer og underviser således kun i historie. Med udgangspunkt i mine åbne spørgsmål har Mette og Hanne leveret didaktiske, ledelsesmæssige, professionelle og personlige svar, som jeg her vil referere i prosaform. Baggrunden for en del af besvarelserne tager udgangspunkt i en tværfaglig temauge med titlen *"Danskere i krig"*⁶, hvor lærerne i dansk, historie, geografi, kristendomskundskab og samfundsfag sammen havde tilrettelagt en uge med fokus på den danske deltagelse i krigen i Afghanistan.

Alle citater i det følgende afsnit er udtalelser af Mette og Hanne og kan ses i deres helhed på bilag 3 og 4 hvor jeg har transskriberet centrale passager. De to interviews kan i øvrigt høres på vedlagte CD på spor 1 og spor 2. CD'en figurerer som bilag 6. Jeg har i teksten gjort opmærksom på, hvem kilden er.

Referat af interviews

Hvad er det egentlig tværfaglighed kan? Det må være denne undersøgelses mest centrale spørgsmål. Mette giver i interviewet flere gange et svar på dette vigtige spørgsmål og nævner særligt aktualitetskriteriet, som en særlig grund til at anvende tværfaglighed i undervisningen. *"Det tværfaglighed kan er, at få bragt de aktuelle temaer i spil"*. Hun tilføjer senere, at

⁶ Se bilag 1

tværfagligheden nødvendigvis må defineres nærmere, hvis den skal kunne forsvares i skolen: *"Jeg tror det vigtige med tværfaglighed, og det man kan glemme nogle gange er, at der skal være et mål; Hvad er det vi vil? Man kan ellers let komme til at fortabe sig i processen. Proces og mål er så at sige lige vigtige – der skal hele tiden være et samspil."*

Det overlap, der findes mellem fagene, fx i samfundsfag og historie, foreslår Mette at man udnytter bevidst, så undervisningen bliver mere sammenhængende: *"Ved almindelig undervisning kan man drypvist have fx noget om demokrati – det lærer man både i historie og samfundsfag – men hvis nu vi slår fagene sammen får eleverne større perspektiver og kan se, at fagene hænger sammen."*

Samarbejdet mellem lærere kan have forskelligt udseende og er noget af det dynamiske og givende i lærerteamet ifølge Mette. Et eksempel på de mange tilgange til planlægningen af et forløb, kan ses i lærernes individuelle udgangspunkt for valg af indhold: *"Nogle lærere tager meget udgangspunkt i CKF'er, mens nogle af os andre er mere til den der kritiske dannelse; Hvorfor sender vi soldater af sted, og er det det værd?"*

Et andet argument for at anvende et mellemfagligt samarbejde er at benytte tværfagligheden som et slags brud i den mere traditionelle fag-faglige undervisning. Det kan gøres på følgende måde: *"Tværfagligheden er også en måde at bryde det fag-faglige fokus, når nu eleverne er undervisningsparate, så vi ikke bare tordner derudaf med udenadslære. Udover det, giver det anledning til nogle helt andre undervisningsmetoder, end vi har den mere normale undervisning."*

Når jeg spørger til historiebevidsthedsbegrebets indflydelse på undervisningen med dens fortid- nutid-fremtidstænkning svarer Mette: *"Det bliver ofte fremtidsperspektivet – at noget faktisk har haft en betydning samt kausalsammenhænge: Hvad har det betydet for samfundet? Hvad har det betydet for os? Hvordan vil vores liv ellers have været?"* I forlængelse af det nævner hun en konkret måde at arbejde med fremtidsperspektivet på: *"Jeg forsøger i hvert forløb at lægge en kontrafaktisk historie ind: Hvad nu hvis...? Og på den måde trækker vi perspektiver."*

Med udgangspunkt i et spørgsmål om den kategoriale dannelse og det eksemplariske princip som udgangspunkt for undervisningen, svarer Mette, at dette er: *"Rigtig, rigtig vigtigt for eleverne! Det er en del af den kritiske dannelse, at være borger i verdenssamfundet og forstå hvad der faktisk sker og så tage del i det. Fx: Hvorfor er vi krig i Afghanistan og er det det værd? [...] Når man*

inddrager det eksemplariske princip i sin undervisning, trækker man tråde fra eleverne og til det der sker rundt omkring i verden, der faktisk har betydning for os alle sammen. Umiddelbart vil jeg sige, at det er sådan noget der virker. Det er ikke kun på det teoretiske plan, at det er et hit.”

Tværfaglig undervisning, i den form de bruger på Malling Skole, giver også udfordringer. Det er særligt på organiseringsplan, at der er i lærerteamet er faldgrupper ved den særlige tilgang til undervisningen og som til stadighed er en udfordring: *”Vi har intentionerne, men det at få det implementeret – det er det der tager lang tid. Vi kan alle sammen tænke: ”Fedt, det gør vi”, og så er der ikke rigtig nogen der tog sig af det alligevel – så sidder vi jo igen med det individuelt.”*

Ifølge Mette vil rigtig mange lærere gerne arbejde mere tværfagligt, men hun lægger samtidig ikke skjul på: *”Det der hæmmer for udbredelsen af tværfaglig undervisning er, at det tager lang tid at planlægge, at man er tvunget til at mødes... Så det bliver meget det der praktiske skematekniske der dræber det.”*

Angående læringen, som opstår gennem de tværfaglige eller koncentrerede faglige forløb, henviser Mette til evalueringen af undervisningen, som en mulighed for at se hvad eleverne har lært: *”Vi har taget en mundtlig evaluering til sidst, hvor vi har snakket med eleverne om hvad de synes de har lært[...] Også dét, at de i diskussionen kan tage noget af det fakta ind som vi har været igennem er tydelige tegn på at de har lært noget – på et rimeligt komplekst emne.”*

Også prøvesituationen er man i det tværfaglige samarbejde nødt til at forholde sig til. Ifølge Mette kan de tværfaglige forløb sagtens bruges med henblik på eksamen. *”Jeg synes faktisk at det giver eleverne langt mere – også ift. en prøvesituation, fordi de har en større forståelse for det.”* Men hun tilføjer dog også, at der kan være en ulempe ved at have blandet fagene, hvis ikke eleven er med på hvilket fag der egentlig er repræsenteret. *”...der kan det være svært for eleverne at adskille tingene og vide: Hvor hører det til det her – og hvilket fag er det lige nu.”*

En væsentlig årsag til, at anvendelsen af tværfaglighed står så centralt på Malling Skole, er ifølge Mette sammensætningen af elevgruppen. *”Eleverne er meget faglige herude, og fordi de er så velstillede på alle planer, kan vi godt køre på med det faglige – og det gør vi også. Men vi tvinger dem også til at tage stilling, det er ikke bare noget de skal kunne udenad.”*

Ovenstående var lærerens forklaring på tværfaglighedens vundne indpas på skolen. Skolelederen er enig med Mette omkring elevgruppens høje faglighed, men nævner også en anden årsag til at den særlige tilgang til undervisningen fungerer godt på skolen.

Ifølge skoleledelsen er det i høj grad lærernes engagement, der er bærende for den gode undervisning: *"Den her gruppe af lærere er [...] simpelthen inde i en positiv spiral, [...] Og jeg spørger dem: "Hvad er det der gør, at det her lykkes?" Og så siger de: "Der er ingen der har korslagte arme" – alle er med."*

Den måde undervisningen kan hjælpe eleverne til at tilegne sig viden på, formulerer Hanne således: *"at kunne folde emner ud i tværfaglighed, tror jeg er en måde at få gjort det lettere for eleven at tage viden brugbart med videre."* Hun fortsætter med at tage udgangspunkt i sig selv og siger: *"Vi bruger vel alle sammen rigtig mange af vores kræfter på at danne sammenhænge. Jeg tror, at når vi får viden, så prøver vi at finde den knag, hvor det kan hænges op, så det giver sammenhæng og mening."*

Hanne fremhæver, at undervisningen på Mallings Skole skal gå på to ben. Der skal således både satses på det tværfaglige, men det skal pakkes ind i en fag-faglig sammenhæng. Det, der ifølge skolelederen skal til, er: *"Fornuftige tværfaglige emner, hvor man er bevidst om, hvad det er der laves, og så gode faglige forløb ind imellem"*.

Vurdering

På baggrund af interviewet har jeg gjort mig nogle overordnede overvejelser omkring kvaliteten af empirien. Jeg har vurderet ud fra begreberne validitet og reliabilitet. (Andersen & Boding, 2010, s. 65f)

Undersøgelsen på Mallings Skole har jeg lavet i kraft af min position som bachelorskrivende lærerstuderende. Jeg har således intet øvrigt kendskab til skolen eller de personer, jeg har interviewet. Mit perspektiv har været at undersøge tværfaglighedens anvendelse og i researchen til mine interviews, har jeg udvalgt Mallings skole i kraft af deres tilgang til undervisningen.

Det spiller en rolle for undersøgelsen, at jeg ikke kender de interviewede personer på forhånd. Det kan påvirke validiteten og reliabiliteten i både positiv og negativ retning.

Det kan være positivt i den forstand, at der ikke opstår indforståethed mellem den interviewede og mig som interviewer. Omvendt kan det have negativ betydning, idet der er en risiko for, at der ikke opstår en fortrolighed mellem de to parter i interviewet.

Min position som lærerstuderende med et klart mål for interviewet betyder, at der kan være en risiko for at mine spørgsmål kan blive for ledende, fordi jeg har et bestemt fokus og perspektiv.

Som grundregel siger man, at kvalitative metoder har høj validitet, men der kan være tale om lav reliabilitet. (Rønn, 2006, s. 272)

Det kan diskuteres om andre ville nå de samme resultater som mig ved at betragte det samme data. Undersøgelsens data giver intet generaliseret billede, idet jeg kun har foretaget to interviews. Det giver undersøgelsen en lav reliabilitet.

Skulle man komme med et kritikpunkt til min undersøgelse kunne det være, at det empiriske grundlag ligger på et smalt grundlag. Man kan argumentere for, at kun ved at inddrage én lærer og én skoleleder i undersøgelsen har undersøgelsen et snævert perspektiv. Alligevel giver den, mener jeg, anledning til inspiration og gode kvalitative svar inden for undersøgelsesfeltet.

For at forbedre undersøgelsens validitet og reliabilitet og for at forberede kvaliteten samt anlægge et bredere perspektiv, kunne jeg foretage flere undersøgende interviews hos andre lærere på Malling skole eller foretage lignende undersøgelser på flere skoler. Jeg har dog ønsket et situeret og konkret eksempel fra praksis, så jeg har valgt kun at fokusere på Malling Skole.

Anden empiri

Der findes begrænsede undersøgelser i den nutidige forskning omkring inddragelsen af tværfaglig undervisning i skoleverdenen. Den bedst dækkende undersøgelse jeg er kunnet lokalisere er Danmarks Lærerhøjskoles undersøgelse "*Praksis på tværs*" (Håkonsson, Breiting, Hermansen, Nielsen, & Nielsen, 1991) om ikke-fagdelt undervisning på folkeskolens mellemtrin. Undersøgelsens data stammer fra 1980'erne og er publiceret i starten af 1990'erne og må således anses som ældre forskning. Alligevel giver denne undersøgelse nogle generelle eksempler på, hvordan henholdsvis formel og funktionel tværfaglighed har spillet ind i undervisningen på de

undersøgte skoler. Jeg har valgt at medtage undersøgelsen i min empiri, da den på trods af sin alder, er vigtig i forståelsen af fagsynet i folkeskolens formålsparagraf.

I en sammenfatning af undersøgelsens resultater er der et kapitel om elevernes læring. Her er der sammenfattet en række tegn, som fælles for undersøgelsen kan sige noget generelt om elevernes læringsprocesser. Jeg har valgt at medtage nogle af disse tegn som en del af empirien for at få generelle perspektiver på tværfaglighedens betydning for læring samt for at kunne spejle min egen empiri for dermed at få et solidt grundlag for analysen.

De udvalgte tegn på læring hos eleverne er opstillet nedenfor:

(Håkonsson, Breiting, Hermansen, Nielsen, & Nielsen, 1991, s. 127)

- *at faserne, hvori de kan være engagerede, hænger sammen med procedurens tilgængelighed.*
- *at deres motivation består i en kombination af interesse i indholdet og lyst til arbejdsproceduren.*
- *at en sproglig formulering/samtale om det, de foretager sig – specielt rent praktisk – kan hjælpe til forståelse og erindring.*
- *at det kræver en velorganiseret aktivitetstilrettelæggelse at skabe tid til sådanne samtaler der kan stimulere læringen.*
- *at de fleste børn gerne går i gang med veltilrettelagte aktiviteter.*
- *at det kan være svært at identificere den stedfundne læring på kort sigt.*

Derudover inddrager jeg i analysen kortvarigt eksamensresultaterne fra Malling Skoles 9. klasser til afgangsprøven maj/juni 2011 i de fag, som har været beskrevet i denne opgave.

Karaktergennemsnit ved Folkeskolens afgangsprøve			
Maj/juni 2011			
	Landsplan	Aarhus Kommune	Malling Skole
Historie	6,8	7,3	8,4
Samfundsfag	6,9	7,2	8,2
Kristendomskundskab	7,3	7,3	Ej udtrukket til prøve

Fig. 2. Egen produktion

(UNI-C Statistik & Analyse, 2012, s. 6) og (UNI-C Statistik & Analyse, s.a.)

Analyse

Jeg vil i det følgende analyseafsnit sammenholde empirien med teorien og stille det over for problemformuleringen. For at komme bredt rundt om problemformuleringen vil jeg dele analyseafsnittet op i 4 underafsnit, hvor jeg i hvert afsnit besvarer de undersøgelsesspørgsmål, som jeg præsenterede i problemformuleringens afklarende kommentarer. Jeg vil arbejde ud fra disse spørgsmål, for at sikre fyldestgørende svar på min problemformulering.

Hvordan understøtter tværfaglighed elevernes dannelse?

Det er min klare overbevisning, at inddragelsen af tværfaglig undervisning påvirker elevernes dannelse i positiv retning. Denne påstand har jeg på baggrund af mine egne erfaringer, samt på baggrund af interviewet på Malling Skole.

I forhold til begrebet dannelse, oplever jeg stor overensstemmelse mellem teori og praksis. Denne overensstemmelse vil jeg vise her. Mette Kierbye udtaler i interviewet, at dér, hvor hun kan se, eleverne er mest optagede og får mest ud af det, er når undervisningen tager udgangspunkt i de epokale nøgleproblemer: *”Jeg tror at der hvor man tænder eleverne mest, det er med nøgleproblemerne, det er der hvor det bliver aktuelt. At de kan anvende det de lærer i skolen til noget umiddelbart og lige pludselig får en åbenbaring om hvorfor verden hænger sammen som den gør. At man kan inddrage deres erfaringer, det bliver lidt navlepilleri nogle gange, men det virker bare!”*

Ifølge Klafki er de epokale nøgleproblemer et bud på, hvordan man tilrettelægger eksemplarisk undervisning ud fra den kritisk-konstruktive didaktik. I eksemplet fra Malling bruges nøgleproblemerne altså som en måde at tage udgangspunkt i det aktuelle, men også i et af de centrale spørgsmål, som undervisningen skal kredse om – nemlig fredsspørgsmålet. Mette melder overraskende klart ud i forhold til hendes udgangspunkt i de epokale nøgleproblemer. Oftest hører man, at disse nøglespørgsmål er svære at omsætte i konkret undervisning, eller at de er benyttet som udgangspunkt for en anden planlægningsstrategi, fx relationsmodellen. Jeg finder det interessant, at der på Malling Skole er rum for at tage udgangspunkt i noget, der for nogen, er en svært tilgængelig planlægningsmetode. Det vidner om, at undervisningens indhold ikke bare skal

være tilfældig faktaviden, men også noget som eleverne kan tage med sig videre og senere omsætte til noget andet.

Ifølge Bernt Gustavsson skal undervisningen tage udgangspunkt i både det objektive og det subjektive. Det gør man, ifølge Mette Kierbye på Malling Skole, når man tager satser på nøglespørgsmål og samtidig inddrager elevernes erfaringer i undervisningen. Selvom dette udgangspunkt i eleverne kan forstås som noget subjektivt ”navlepilleri”, giver det god mening i konteksten, når der også er et andet fokus – nemlig nøglespørgsmålet som det objektive element. Muligheden for dannelse er derfor til stede, ifølge Gustavsson, fordi kundskaben og læringen ikke er noget forudbestemt og fordi undervisningen tager udgangspunkt i den kendte livsverden, som eleverne er en del af, i en *”relation mellem det hverdagskendte og det nye, ukendte fremmede”* (Gustavsson, 1998, s. 23)

Videre går Mette Kierbye med undervisningens fokus på den kritiske dannelse, som hun anser som særdeles vigtig for eleverne: *”Det er en del af den kritiske dannelse, at være borger i verdenssamfundet og forstå hvad der faktisk sker og så tage del i det. Fx: hvorfor er vi krig i Afghanistan og er det det værd. Eleverne skal tage stilling til det ift.; Hvilken betydning det har for dem? Når man inddrager det eksemplariske princip i sin undervisning, trækker man tråde fra eleverne og til det der sker rundt omkring i verden, der faktisk har betydning for os alle sammen.”*

Fra lærerens side vidner det om høj grad af ambition på elevernes vegne, når selve målet med undervisningen er, at forstå hvad der sker, tage del i det og tage stilling til hvad det kan have af betydninger for deres liv. Undervisningen og behandlingen af indholdet bliver en syntese af bevidsthedsformer og kategorier. Klafkis opmærksomhed på den kategoriale dannelse kan spejles i udtalelserne fra Malling Skole på den måde, at den kategoriale dannelse er en sammenvævning af de enkelte del-dannelser i henholdsvis den materiale og den formale dannelse. Den dannelsesform minder i høj grad om det, der sker på Malling Skole, når de arbejder tværfagligt med udgangspunkt i en specifik problemstilling. Som Mette udtaler: *”Umiddelbart vil jeg sige, at det er sådan noget der virker. Det er ikke kun på det teoretiske plan, at det er et hit.”*

Hvordan understøtter tværfaglighed elevernes læring og udvikling?

Først og fremmest vil jeg hævde, at inddragelsen af tværfaglige emner og problemstillinger er gavnlig for elevernes læring og udvikling. Teorien og udsagn i mit interview vidner om at tværfagligheden har en positiv betydning for et godt læringsresultat. Men hvad er på spil i læringsprocessen? Det vil jeg se på her.

Det sværeste med læring er reelt, hvordan man ser, at den har fundet sted, og hvad man har lært hvornår. Ligesom rapporten om ikke-fagdelt undervisningen konkluderer, ”*at det kan være svært at identificere den stedfundne læring på kort sigt*”, er tilfældet det samme på Malling skole. Det hævder jeg på baggrund af de svar, der er kommet på spørgsmål om elevernes læring. Ifølge Mette siger eleverne i evalueringer ”*at de får mere ud af det, når vi kører intensivt og alle fag byder ind*” og skolelederen Hanne fremhæver at ”*deres måde at tage noter på ændrer sig fra juleferien til sommerferien.*”

Disse er to eksempler på en stedfunden læring, men på meget subjektive grundlag. Det er lærerens og skolelederens holdninger til den særlige undervisningstilgang, der spiller ind i besvarelsene. Alligevel er besvarelsene et udtryk for, at man i Malling ser en klar tendens i stedfunden læring på baggrund af processen med tværfaglighed.

Når undervisningen i Mettes historietimer tager udgangspunkt i elevernes ”navlepilleri” følges den akkomodative erkendelse. Når denne erkendelse sættes overfor et problem, fx fredsspørgsmålet, er der tale om divergent erkendelse. I den assimilative erkendelse styrer Mette det fremskridende arbejde med fredsspørgsmålet, sammenholdt med elevernes eget udgangspunkt og leder eleverne videre til den konvergente erkendelse, hvor de vises eller tilegner sig en sammenhæng og en ny erkendelse gennem den undervisning og de opgaver der følger. Til sidst har eleverne omstruktureret nogle erkendelser, de måske allerede havde i forvejen. Denne proces følger tydeligt Kolbs læringscirkel, og på den måde kan man tale for, at eleverne gennem undervisningen får mulighed for at indoptage ny viden og tilføje nye handlepotentialer. Den ovenstående analyse af undervisning er tilpasset en smule, men uanset rækkefølgen af de forskellige erkendelser er det min oplevelse gennem samtalen med Mette, at undervisningen og læringen finder sted på denne måde.

Der er i Malling skoles tilgang til undervisning et stort fokus på helheden. Da der på skolen *"er almindelig konsensus om, at det ikke er faget for fagets skyld"* tænkes der altid i helheder, når undervisningen skal planlægges. Det gælder også i de små fag, som jo bl.a. er historie og samfundsfag. *"Ved almindelig undervisning kan man drypvist have fx noget om demokrati – det lærer man både i historie og samfundsfag – men hvis nu vi slår fagene sammen får eleverne større perspektiver og kan se, at fagene hænger sammen."* Dét, der reelt sker i Malling er, at de traditionelle skolefag er repræsenteret, men undervisningens indhold er fordelt imellem dem, så eleverne ikke oplever gentagelser.

Jeg er ikke i tvivl om, at denne strukturering af arbejdsprocessen gør det tydeligere for eleverne, hvad der arbejdes med, da undervisningen ikke kun er tilrettelagt efter de enkelte fags CKF'er, men lige så meget bygger på helhedsperspektivet. Rapporten om ikke-fagdelt undervisning fastslår ligeledes *"at deres motivation består i en kombination af interesse i indholdet og lyst til arbejdsproceduren."* Arbejdsproceduren i forhold til læring kan tilrettelægges på flere måder, men det altafgørende er, om den valgte metode stemmer overens med elevernes faglige og sociale niveau. At man på Malling Skole har et elevgrundlag med velstillet baggrund, er en af årsagerne til, at man kan tilrettelægge undervisningen som man gør: *"Tværfagligheden er også en måde at bryde det fag-faglige fokus, når nu eleverne er undervisningsparate, så vi ikke bare tordner derudaf med udenadslære. Udover det, giver det anledning til nogle helt andre undervisningsmetoder end vi har den mere normale undervisning."* Selvom eleverne kommer fra gode kår, skal det ikke være den eneste årsag til at arbejde tværfagligt med et helhedsorienteret perspektiv. Ifølge undersøgelsen om ikke-fagdelt undervisning går *"de fleste børn gerne[...] i gang med veltilrettede aktiviteter."*

At det sociale er vejen til en bedre læring og udvikling, er jeg ikke i tvivl om. Tankerne om nærmeste udviklingszone ses fx på Malling Skole med Mettes tilgang til undervisningen og kontakten til eleverne *"[...] det sociale er vigtigt. Man lærer i sammenhæng og det skal være mundtligt det hele, med diskussionen centralt i undervisningen"*. Dette viser, at undervisningen baseres på det talte ord og at eleverne skal kunne begå sig i en fælles diskussion, for derigennem at nå til en selvstændig erkendelse. Også undersøgelsen fra Danmarks Lærerhøjskole viser en betydning af samtalen som vigtigt redskab i undervisningen: *"en sproglig formulering/samtale om det, de foretager sig – specielt rent praktisk – kan hjælpe til forståelse og erindring"*. En samtale

kan kun foretages af flere parter og vender sig dermed mod envejskommunikation fra lærerens side. Ifølge Mette er det dét, der virker særligt godt i hendes undervisning og det underbygges med undersøgelsens fokus på, *”at det kræver en velorganiseret aktivitetstilrettelæggelse at skabe tid til sådanne samtaler der kan stimulere læringen.”*

Jeg kan se ud fra skolelederens udtalelse, *”at møde engagerede lærere, der har et klart fagligt mål for enhver timen, tror jeg er en stor gave for eleverne”*, at en af de ting der har størst betydning for eleverne netop er læreren og dennes tilrettelæggelse.

En anden måde at anskue elevernes læring på kunne være at sammenligne eksamensgennemsnittet i Aarhus kommune med eksamensresultaterne fra Malling Skole i de involverede fag i det tværfaglige samarbejde. Et kig på karaktergennemsnittet for Aarhus kommune i 2011 viser, at historie ligger på karakteren 7,3 (6,8 på landsplan) og samfundsfag på 7,2 (6,9 på landplan). Gennemsnitkarakteren for faget kristendomskundskab er det samme i Aarhus Kommune som på landsplan, 7,3. Fælles for de tre er, at de er udtrækningsfag. Derfor er det ikke sikkert at alle skoler skal til afsluttende prøve i disse fag hvert år.

I 2011 blev historie og samfundsfag udtrukket til prøve på Malling Skole. Eleverne opnåede i gennemsnit karakteren 8,4 i historie og 8,2 i samfundsfag. Således kan man se, at eleverne i 9. klasse på Malling Skole i 2011 forlod folkeskolen med et gennemsnit over både landsgennemsnittet og kommunegennemsnittet. Man kan vælge at antage, at eleverne har opnået det gode resultat gennem god undervisning. Min undersøgelse har tydeliggjort, at der arbejdes tværfagligt ud fra et helhedsperspektiv i meningsgivende forløb. Denne tilgang til undervisningen har utvetydigt en betydning for elevernes resultater ved den afsluttende prøve. (UNI-C Statistik & Analyse, 2012, s. 6) (UNI-C Statistik & Analyse, s.a.)

På baggrund af karakterforholdene og mit indtryk ud fra mødet med skolen gennem besøg og interviews, er det derfor min stærke overbevisning, at læringen og elevernes udvikling på Malling Skole er begunstiget af det særlige fokus på tværfaglig og fokuseret helhedsorienteret undervisning.

Hvordan kan historiebevidsthedsbegrebet indvirke på tværfaglig undervisning?

En naturlig effekt ved at arbejde med historiebevidsthedsbegrebet i historieundervisningen er, at anlægge en tværfaglig vinkel på undervisningen. Det hævder jeg på baggrund af udtalelserne om, at historie og samfundsfag ofte overlapper hinanden og behandler nogle af de samme emner. I udskolingen på Malling Skole er det tendensen, at *"Det bliver ofte fremtidsperspektivet"* der arbejdes med. Det betyder, at elevernes evne til at tænke fremad styrkes. Har eleverne kun formuleret deres fremtidsforventninger på baggrund af gisningerne har undervisningen dog ikke flyttet deres erkendelse, ifølge historiebevidsthedsbegrebet. Derfor er det vigtigt, at der til stadighed arbejdes med fortidsfortolkningen og nutidsforståelsen jf. historiebevidsthedsbegrebets formulering om sammenhængen mellem fortid, nutid og fremtid. Jeg ser et fokus på, at levendegøre faget og gøre det historiske til noget interessant. *"Dét, der bliver kedeligt i historie, er, hvis ikke man kan bruge det til noget"*, hævdes der. Historiebevidsthedsbegrebet fokuserer på at sætte den enkeltes opfattelse, deres liv og tid i perspektiv. Med det udgangspunkt der foreligger i undervisningens tilrettelæggelse, vil jeg hævde at en bred og elevorienteret tilgang til historiefaget, åbner det mere op og gør det relevant for eleverne at arbejde med.

Hvordan er man troværdig over for historiefaget ved tværfaglighed?

Det er min overbevisning, at man opnår anelige sammenhænge og fordele ved at slå fag eller fagområder sammen. Det underbygges af erfaringerne fra Malling, hvor, *"der er almindelig konsensus om, at det ikke er faget for fagets skyld"* og hvor undervisningen er rettet ind efter temaer og problemstillinger.

Fx er et emne som *"stavnsbåndets ophævelse"* på kanonlisten i historie. Hvis man arbejder med det som et selvstændigt emne, er min påstand at eleverne ikke opnår den samme forståelse for fortiden, som de ville gøre, hvis emnet var inddraget i en større sammenhæng, hvor de kunne nå en erkendelse af, at deres liv og samfund er historieskabte. (Undervisningsministeriet, 2009) Et eksempel der underbygger dette, er Mettes egen begrundelse for at blive historielærer: *"Det der bliver kedeligt i historie er, hvis ikke man kan bruge det til noget – og det har faktisk været mit udgangspunkt som historielærer; Jeg synes det var kedeligt, men senere opdagede jeg, at det faktisk var ret interessant."*

I praksis bliver historiefaget dermed gjort til en vigtig medspiller i elevernes dannelse og læring, som beskrevet andetsteds. Det gør det, fordi det indgår i en symbiose med de øvrige fag og netop på Malling Skole har de taget ordet *vekselvirkning*⁷ bogstaveligt, om end det ikke indgår i deres beskrivelse af udskolingskonceptet. (Malling Skole, 2012) Det er tydeligt at se, når der beskrives hvordan undervisningen skal planlægges: *"Vi kigger på [...] hvilke CKF'er fra Fælles Mål kan vi dække, det bliver en slags helgardering ift. eksamen. Hvad kan eleverne få en grundig forståelse af, og hvordan kan vi hjælpe hinanden. Nogle lærere tager meget udgangspunkt i CKF'er, mens nogle af os andre er mere til den der kritiske dannelse; hvorfor sender vi soldater af sted, og er det det værd?"*

Opsamling af analyse

I problemformuleringen spørger jeg, hvordan tværfaglighed kan anvendes til at støtte elevernes dannelsesproces. I det indsamlede empiri har jeg oplevet stor overensstemmelse mellem teori og praksis. I det konkrete tværfaglige undervisningsforløb som interviewpersonen Mette Kierbye bruger som eksempel, er der taget udgangspunkt i et af Klafkis nøgleproblemer, samtidig med at elevernes meninger og erfaringer inddrages. I dette eksempel ser jeg, hvordan den kategoriale dannelse er på spil i relationen mellem elevens verden og det stof og den viden, som undervisningen bygger på. Set ud fra dette kan jeg slutte, at tværfagligheden er en del af dannelsespotentialet og har en positiv indflydelse på elevens almene dannelse.

Ligeledes spørger jeg til, om elevens læring bliver støttet af anvendelsen af tværfaglighed i undervisningen. Jeg analyserer mig gennem interviewet frem til, at der er en tendens til stedfunden læring gennem de tværfaglige forløb, der trækkes ind som eksempel. Man kan med god ret se undervisningen følge Kolbs læringscirkel og på den måde argumentere for, at den tværfaglige undervisning giver anledning til læring hos eleverne. Da jeg ikke er i besiddelse af hård evidens for, at det konkrete undervisningsforløb har gjort en forskel i elevernes læringstilegnelse, bliver

⁷ *Vekselvirkning* er det ord der i §5 i Folkeskolens formål benyttes til at koble de enkelte fag med de tværgående emner og problemstillinger.

mine slutninger omkring den stedfundne læring på baggrund af det konkrete undervisningsforløb draget på et subjektivt grundlag. Hvis jeg skal forholde mig kritisk til min undersøgelse kunne et kritikpunkt være, at empirigrundlaget er snævert i forhold til at give et altomfattende billede af stedfunden læring i tværfaglige undervisningsforløb.

Det som både teorien og empirien har kredset om er begrebet *helhed*. De dannelses teorier, som jeg har inddraget, har fokuseret på helhed, ud fra den tanke at koble det subjektive og det objektive sammen i en læringssituation. Når både man tager udgangspunkt i eleven samt i noget, der ligger udenfor elevens begrebsverden, kan man opnå den vekselvirkning som det helhedsorienterede giver. Her er det lærerens store opgave at støtte eleven i det, der ligger uden for dennes begrebsverden, hvis eleven skal tilegne sig det.

Vekselvirkningen mellem fag og det tværfaglige er også et billede på denne helhed. På Malling Skole udtaler Mette Kierbye, at eleverne har oplevet et større udbytte af undervisningen efter de har koordineret det faglige efter meningsgivende helheder på tværs af de forskellige fag.

Dét, som denne undersøgelse af tværfaglighedens tilstedeværelse i undervisningen har vist, er, at det er et tidskrævende, men meningsgivende tiltag, der giver eleverne bedre forudsætninger for at forstå verden omkring sig.

Det leder mig frem til en diskussion af tværfaglighedens muligheder og udfordringer.

Diskussion

I det følgende afsnit vil jeg diskutere hvilke muligheder og udfordringer, tværfagligheden giver i lærerarbejdet, både det selvstændige og det kollegiale, på baggrund af den ovenstående analyse.

Hvis man flere steder havde den tilgang til undervisningen, som jeg har oplevet på Malling Skole, er det min påstand, at eleverne ville få langt mere ud af det begrænsede antal timer, der er til de små fag i folkeskolen. Hvad enten man samler timerne i historie, samfundsfag og kristendomskundskab til ét fag og ud fra det planlægger årsplanerne, eller om man omlægger hele undskolingens skemastruktur og koordinerer alle fag, er det et skærpet fokus på det faglige samarbejde, som jeg mener, der er fuldt belæg for.

Den første model er lettest, hvis man er heldig selv at have de tre små fag, historie, samfundsfag og kristendomskundskab og uheldig, hvis ingen andre lærere vil være med til det tværfaglige samarbejde. Den anden model er optimal, hvis lærerne på hele årgangen eller i udskolingen er interesserede i tværfagligt samarbejde, og både, hvis man som lærer har enten et lille eller flere små fag.

Der findes kritikere af tværfaglig undervisning. Sten Clod Poulsen fremsætter i en kronik i Politiken sine holdninger til tværfagligheden og den projektorienterede tilgang til undervisningen i folkeskolen. Han mener, at undervisningen anno 2010 i alt for høj grad baserer sig på manglende fagkundskaber og tilfældig information hentet fra internettet. Clod Poulsen går så langt som at give en undskyldning for sin medvirken til udbredelsen af denne tilgang til undervisning. Denne undskyldning og kritik af projektarbejdet, tværfagligheden og problemorienteret undervisning er interessant at inddrage grundet konsulentens baggrund. I 1970'erne var Sten Clod Poulsen nemlig en del af den reformpædagogiske bølge og slog i samarbejde med Jens Berthelsen og Knud Illeris et slag for den problemorienterede undervisning. Det gjorde de som kontrast til den såkaldte "sorte skole" og dens enkeltfaglige tilgang, hvor overhøring, eksamen og lektier var de redskaber, der skulle give eleverne læring. (Clod Poulsen, 2010)

På sine gamle dage sidder Clod Poulsen nu og funderer over deres indgreb i den pædagogiske verden qua hans rolle som konsulent i forskellige uddannelsesinstitutioner og ser, at den faglige tilstedeværelse i diverse projektarbejdsformer mangler. Ifølge Clod Poulsen er det elevernes hukommelse, der ikke bliver benyttet aktivt i læringen. *"De fleste mennesker har en sund sans for, hvad der skal til, når det virkelig gælder om at kunne huske noget. Vi øver os. Vi repeterer stoffet for os selv. Siger det højt ud i luften eller tænker det inde i hovedet. Men inden for den pædagogiske verden har man givet slip på denne indsigt, fordi den er blevet forbundet med den sorte skole,"* (Mikkelsen, 2011)

Den efterfølgende debat på Politikens hjemmeside har givet rum for manges frustrationer over den problemorienterede undervisning, de har modtaget i deres skolegang. Kritikken går på, at den tværfaglige, projektorienterede undervisning har marginaliseret faglig viden og kundskaber. Flere hævder, at meget ville være bedre, hvis man i fremtidens skole satsede mere på terperi, udenadslære og faglighed. Jeg vil medgive, at risikoen for et fagligt forlis er til stede ved

tværfaglig undervisning, når faget ikke træder tydeligt frem, og stoffet skal vælges fra flere forskellige faglige skuffer. På den måde er der risiko for, at undervisningens kerne, nemlig stoffet, bliver skjult for eleverne. Eleverne kan ligeledes blive ladet i stikken, hvis ikke de er komfortable i lærerens problemorienterede og kritisk-konstruktive tilgang til undervisningen. Som Mette fra Malling Skole påpeger: *"Personligt er jeg meget analytisk i min tilgang, og så kommer jeg også til at undervise på den måde, og det betyder jo nok, at jeg kommer til at tabe nogle af eleverne, fordi jeg ikke rammer dem lige så godt, som de elever, der tænker ligesådan, som jeg gør."*

Sten Clod Poulsen vil altså med sin bodsgang frem til den tese, at både hukommelse og forståelse er forudsætningen for selvstændig indsigt og læring, og at man ikke kan stille de to begreber op som uforlignelige modsætninger, som de tre reformpædagogiske musketerer åbenbart har gjort dengang i 1970'erne. At gå tilbage til den sorte skole med dens kæft, trit og retning og ensporede fokus uden perspektiv, vil efter min mening ikke være vejen frem for en bedre undervisning i folkeskolen, men jeg anerkender fuldt ud forståelsen af, at man både skal tage udgangspunkt i det, som Clod Poulsen kalder hukommelsen og forståelsen.

Hvordan måles det, om danske elever er gode eller ej? De heftigt diskuterede PISA-rapporter har ikke just efterladt Danmark med gode resultater i læsning på den internationale scene. Derimod har en undersøgelse foretaget af DPU for International Association for the Evaluation of Educational Achievement vist, at danske elever topper verdensranglisten, når det kommer til disciplinen forståelse af politik, samfundsforhold og demokrati. (Institut for uddannelse og pædagogik (DPU), 2010) Denne undersøgelse viser, at de danske elever på 8. klassetrin, sammen med finske elever, har et generelt højt niveau inden for kritisk og selvstændige tænkning. Det skyldes, ifølge rektor ved Professionshøjskolen Metropol, Stefan Hermann, den særlige danske projektpædagogik, der i ovenstående afsnit blev voldsomt kritiseret. Hermann argumenterer for, at elevernes demokratiske dannelse og politiske samfundsforståelse er en af styrkesiderne ved projektpædagogikken og har været central siden ændringen af folkeskoleloven i 1975. Modsat Clod Poulsen fokuserer han på vigtigheden af proces og taler således imod udenadslære og færdigheder. (Villesen, 2010)

Hvad man sjældent taler om i litteraturen er den gyldne middelvej, både-og-tendensen, forståelse og hukommelse, faglighed *med* tværfaglighed osv. For konsulentvældet er det ofte et spørgsmål om enten-eller, så enhver konsulent kan drive vand på sin egen mølle og hævde, at netop han har ret. I praksis forholder det sig dog anderledes, og det er netop her, der kan opstå en risiko for et

fagligt forlis. Det er mit indtryk, at når en bestemt pædagogisk retning tager over, uden at den kombineres med det velkendte, det der virker, kan det gå galt. I 1970'erne og 1980'erne blev tværfaglighed og projektorienteret arbejde indført, men uden at gå hånd i hånd med den faglighed, som den før-moderne skole havde oparbejdet. Tværtimod siger kritikerne af den projektorienterede tilgang til undervisning, at fagligheden røg ud med badevandet, da man indførte reformpædagogikken. (Clod Poulsen, 2010) Det fører mig tilbage til Klafkis teorier om den kategoriale dannelse, hvor almindannelsen skal fokusere både på det objektive og det subjektive i læringssituationen. Dette mener jeg, at man i høj grad glemmer i den, til tider, tilspidsede debat.

Det, der ofte også bliver fremhævet som en af de negative sider ved arbejdet tværfagligt samarbejde, er den tidsmæssige faktor. At finde hul i alle involverede læreres skema til planlægning, kan undertiden være en udfordring, men en stor nødvendighed, hvis man vil koordinere og samarbejde.

Samtidig afhænger det af lærerteamets interesse, om man som lærer kan få lov til at arbejde tværfagligt. Det er svært selv at have fokus på helhedslæring, hvis ikke de øvrige lærere i teamet er med på idéen. På Mallings Skole er udskolingens lærere efterhånden ved at vænne sig til den tværfaglige tanke, og det glæder skolelederen sig over: *"Hvor man førhen og i andre projekter som ledelse skulle give udviklingsrummet, så tager de selv og skaber udviklingsrummet i takt med at de er klar til det. Altså, har en høj grad af egenstyring på projektet og det værdsætter vi!"* Den måde, som de i Mallings udnytter de fagspecifikke kompetencer på, inspirerer mig meget og får mig til at overveje de forudsætninger, der skal til for at arbejde tværfagligt. Har man ikke en kollegagrube, der bakker op om idéen eller en ledelse, der giver råderummet til at udvikle undervisningen, er en væsentlig faktor for det tværfaglige samarbejde slet ikke til stede.

Opsamling og perspektivering

Mange ord er brugt om det arbejde i skolen, som kan indeholde spor af tværfaglighed: projektarbejde, helhedsorienteret undervisning, tværfaglig undervisning, helhedslæring, fokuslæring m.fl. Hvad man end kalder undervisningen i *tværgående emner og problemstillinger* er der flere muligheder for at anvende det i den konkrete undervisning.

En faktor, der spiller ind på indholdsvalget, er typen af den tværfaglige undervisning, man vælger at arbejde med. Jeg har tidligere redegjort for den formelle og den funktionelle tværfaglighed. Den formelle tværfaglighed var meget udbredt i 80'erne og 90'erne, og jeg er således selv barn af den tværfaglighed, der tager udgangspunkt i et emne og behandler det med forskellige fags perspektiver.

Ligeledes har jeg selv i min 4. års praktik været med i 9. classes projektopgave, hvor jeg oplevede, at indholdet i ugen overvejende var emneorienteret og produktorienteret. Formelt set var det obligatoriske projektarbejde med opgaven til stede og i orden, men udgangspunktet i problemstillingerne og fokuset på elevernes indsigt og holdninger, var ifølge mine observationer ikke prioriteret højt. Den funktionelle tilgang kunne og burde være det altovervejende grundlag i 9. klassernes projektopgave, så ugen, eller hvordan man organiserer opgaven, bidrager til elevernes mulighed for at forstå deres omverden i større helheder. Denne kompetence er en nødvendighed at lære for at tage del i den arbejdsdeling og specialisering, som eleverne møder i fremtiden. Ligeså finder jeg, at den funktionelle tværfaglighed er særdeles anvendelig i tværfaglige emner på mellemtrinnet, bl.a. som forberedelse til den obligatoriske projektopgave i 9. klasse.

Jeg har tidligere argumenteret for, at Kolbs læringscirkel kunne anvendes på helhedsorienteret undervisning, her med tværfaglighed som eksempel. Et andet eksempel på en helhedslæring, hvor læringen kan ses i samme cyklus, er med inddragelsen af udeundervisning. I udeundervisningen kombineres det faglige med det uformelle læringsmiljø, elevernes erfaringer samt lærerens medierende rolle og udvider på den måde elevernes horisonter og viden. Et tværfagligt undervisningsforløb kombineret med udeundervisning ville ligeledes i høj grad kunne være med til at forme en brugbar undervisning for eleverne.

En brugbar undervisning i alle fag er groft sagt det, som folkeskolen skal tilbyde. Derfor er det et glædeligt signal, der sendes fra Børne- og undervisningsminister Christine Antorini med den fremtidige reform af folkeskolen. At tiltagene i reformen herefter kan diskuteres, er der ikke tvivl om. Bl.a. er den forstærkede indsats i dansk og matematik et godt tiltag, men kan også vise sig at gå ud over de små fag, hvis ikke de også tænkes ind i folkeskolereformen.

Når Danmark præsterer godt i internationale test om politisk dannelse og demokrati, var det så ikke en idé at tænke den sproglige og matematiske læring ind i disse forløb? Noget kunne

efterhånden tyde på, at tilgangen til de boglige fag ikke virker, hvis det, man vil med folkeskolen, er at rangere højt på de internationale skalaer.

Man hører ofte, at det er svært at omsætte Klafkis teorier om epokale nøgleproblemer og kategorial dannelse til praksis. I denne undersøgelse af tværfaglighed har jeg påvist, at teori og praksis faktisk kan hænge sammen, og ser man på folkeskoleloven, er et af formålene med at arbejde med emner og problemstillinger at give eleverne en oplevelse af sammenhæng. Loven siger hvorledes, dette skal ske i praksis, nemlig gennem et *"samarbejde mellem flere fag, således at fagene og lærerne støtter hinanden."* (Undervisningsministeriet, 2010)

Dette er lovens ord, men virkelighedens verden er ofte af en anden størrelse. Når folkeskolerne rundt om i landet har en grad af egenstyring, ser man derfor flere forskellige bud på at lave (tværfaglig) undervisning, der virker. Andre steder ser man desværre også det modsatte. Kunne en kommende skolereform medtage tanker om langt mere tværfagligt samarbejde med meningsgivende indhold, er det min overbevisning, at fremtidens elever vil få langt større dannelses- og læringsmæssigt udbytte af undervisningen i alle fagene. I alle tilfælde er diskussionen om et udvidet tværfagligt samarbejde værd at tage op i det pædagogiske forum på landets folkeskoler, da denne undersøgelse har vist tydelige tegn på, at tværfagligheden kan optimere undervisningen. Tværfagligheden ruste eleverne, gør dem livsduelige og gør, at de kan forlade grundskolen med redskaber til at begå sig i det videre studie- og arbejdsliv med gode forudsætninger.

Litteraturliste

Bøger

- Andersen, G. B., & Boding, J. (2010). *Professionsbacheloropgaven i læreruddannelsen*. Frederikshavn: Dafolo.
- Binderup, T. (2008). *Brug af historie og fortid - intentionel historisk refleksivitet*. Odense: Meloni.
- Graf, S. T., & Skovmand, K. (2004). *Fylde og form - Wolfgang Klafki i teori og praksis*. Aarhus: Klim.
- Hastrup, K., Rubow, C., & Tjørnhøj-Thomsen, T. (2011). *Kulturanalyse - kort fortalt*. Frederiksborg: Samfundslitteratur.
- Hermansen, M. et al. (1992). *Undervisning ku' være et alternativ - om tværfaglig undervisning i folkeskolen*. Vejle: Kroghs Forlag.
- Håkonsson, E., et al. (1991). *Praksis på tværs - en rapport om ikke-fagdelt undervisning på de mellemste klassetrin*. Emdrup: Danmarks Lærerhøjskole.
- Imsen, G. (2008). *Elevers verden. Indføring i pædagogisk psykologi*. København: Nordisk Forlag/Gyldendal.
- Klafki, W. (2001). *Dannelsesteori og didaktik - nye studier*. Aarhus: Klim.
- Kristensen, H. J. (2007). *Didaktik og pædagogik*. København: Gyldendals Lærebibliotek
- Pietras, J., & Poulsen, J. A. (2011). *Historiedidaktik - fra teori til praksis*. København: Gyldendal.
- Rønn, C. (2006). *Almen videnskabsteori - for professionsuddannelserne - iagttagelse, viden, teori, refleksion*. København: Alinea.
- Undervisningsministeriet. (2009). *Fælles Mål 2009 - Historie - (Faghæfte 4)*

Dele af bøger

- Eric Jensen, B. (1996). Historiebevidsthed og historie - hvad er det? I R. o. Brinckmann, *Historieskabte såvel som historieskabende*. Dafolo.
- Gustavsson, B. (1998). Dannelse i vor tid. I B. Gustavsson. Aarhus: Klim.
- Illeris, K. (2007). Læring. I K. Illeris, *Læring, 2. udgave* (s. 44-70). Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Nielsen, N. G. (2006). Faglighed og tværfaglighed. I *Almen didaktik - i læreruddannelse og lærerarbejde* (s. 209-229). Aarhus: Kvan.

Tidsskriftartikler

- Frank, L. (23. 2 2012). Antorini søsætter reform af folkeskolen. *Folkeskolen*, s. 10-11.

WWW

- Andersen, J. (6. 1 2012). *Forelæsning – planlægning, teori og design*. Lokaliseret den 10. 4 2012 fra Min læringsportfolio: <http://jetteandersen.wordpress.com/>
- Institut for uddannelse og pædagogik (DPU). (6, 2010). *Medborgerskab og politisk dannelse*. Lokaliseret den 8. 4 2012 fra Institut for uddannelse og pædagogik (DPU): <http://www.dpu.dk/viden/medborgerskab/>
- Malling Skole. (2012). *Udskoling*. Lokaliseret den 1. April 2012 fra Skoleporten - Malling Skole: <http://www.malling-skole.skoleintra.dk/Infoweb/Designskabelon7/Rammeside.asp?Action=&Side=&Klasse=&Id=&Startside=&ForumID=>
- UNI-C Statistik & Analyse. (17. 2 2012). *Grundskolekarakterer 9. klasse - Prøvetidspunkt maj/juni 2011*. Lokaliseret den 11. 4 2012 fra Karakterer i grundskolen: <http://www.uvm.dk/Service/Statistik/Statistik-om-folkeskolen-og-frie-skoler/Statistik-om-elever-i-folkeskolen-og-frie-skoler/~media/UVM/Filer/Stat/PDF12/120223%20Grundskolekarakterer%20notat.ashx>
- UNI-C Statistik & Analyse. (s.a.). *Grundskolekarakterer for 9. klasse 2010/2011 - Malling Skole, Århus*. Lokaliseret den 11. 4 2012 fra <http://statweb.uni-c.dk/Databanken/reportingservicespublish/ReportViewer.aspx?%2fSSRS%2fKGS-KarakterGns&rs:Command=Render&InstNr=751024>

Elektroniske artikler

- Clod Poulsen, S. (28. 8 2010). *Undskyld, vi tog fejl*. Lokaliseret den 8. 4 2012 fra Politiken.dk: <http://politiken.dk/debat/ECE1046319/undskyld-vi-tog-fejl/>
- Mikkelsen, M. (23. 11 2011). *Årgang 2011 har rod i hukommelsen*. Lokaliseret den 8. 4 2012 fra Kristeligt Dagblad: http://www.kristeligt-dagblad.dk/artikel/441361:Danmark--AArgang-2011-har-rod-i-hukommelsen?article_page=2
- Nielsen, V. O. (2003). *Folkeskolen i 100 år – kampen om struktur og indhold*. Lokaliseret den 10. 4 2012 fra UDDANNELSE 09/2003: <http://udd.uvm.dk/200309/udd200309-03.htm?menuid=4515>
- Undervisningsministeriet. (16. 08 2010). *Folkeskoleloven - Bekendtgørelse af lov om folkeskolen*. Lokaliseret den 5. 4 2012 fra Retsinformation: <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=133039>
- Villesen, K. (29. 6 2010). *Danske elever er verdens bedste til samfundsfag*. Lokaliseret den 8. 4 2012 fra Information: <http://www.information.dk/237871>

Interview

- Madsen, K. H. (2012, 12. 3) *Brugen af tværfaglig undervisning på Malling Skole*
Malling Skole, Aarhus
Interview med skoleleder og lærer.

Bilag

Bilag 1

Tværfagligtforløb (historie) – uge 46 – danskere i krig

2 el 4. lektioner : Afghanistanens historie:

- Tidslinje over Afghanistanens historie fra den sovjetiske invasion 1979 og frem til i dag.
- Fokus på begreberne: Mujahediner, Taleban, Nordalliancen og Al Quaeda

Undervisning:

- Eleverne læser siderne 6, 7, 8, 9, 10 og 11. Lav tidslinje dertil.
- Fælles tidslinje på tavlen:
- Mujahedinerne: modstandsgrupper mod Sovjet, efter sovjets tilbagetrækning opstår der uenighed mellem mujahedin grupperne om hvem der skal have magten → vejen er banet for Taleban, der støttes af terror organisationen Al Quaeda.
- Nordalliancen (Alliance ml. forskellige Mujahedin grupper) kæmper fortsat mod Taleban og har magten over den nordlige del af Afghanistan.
- 11. september → krigen mod terror
- 7. oktober 2001 – britiske og amerikanske styrker angriber Taleban- mål i Afghanistan
- Taleban kollapser – november 2001 → midlertidig regering oprettes.
- FN opretter ISAF (international Security Assistance force) – De danske soldater under ISAF kommando.
- 2003 Nato overtager kommandoen over ISAF.

Spørgsmål til diskussion:

- Hvorfor er krigen så svær at løse?

Film: viacfutv.dk – søg taliban – Se udsendelsen: ”Horisont, tæt på Taliban”

Mål:

- Eleverne skal få en forståelse for, hvorfor krigen i Afghanistan er opstået og hvorfor den er så svær at løse.
- At opnå kendskab til grupper som Taliban, Al Quaeda, mujahedinerne. Samt deres indflydelse på Afghanistan og verden.

2. lektioner

Nato og FN:

- Hvordan er de to organisationer opstået?
- Hvad er målet med organisationerne, hvad laver de?
- Hvorfor er Danmark medlem? Og hvilken betydning har det fået i forhold til krigen?
- Danmark som krigsførende nation

Undervisning:

- Læreroplæg om organisationerne
- Eleverne arbejder med FN resolution 1368

- Oplæg ved FN' s skoletjeneste: generelt om FN's opbygning + Rollespillet " i samme båd" – hvordan agerer FN.

Mål:

- At få kendskab til FN og NATO, deres opbygning samt hvad de beskæftiger sig med.
- At få indsigt i, hvorfor Danmark er en krigsførende nation – hvorfor har vi danske soldater i Afghanistan?

2 lektioner – perspektiver: Er det det værd?

- evt. indlede med at se udsendelsen " Armadillo, er det prisen værd"? Som optakt til diskussionerne → eleverne får nuanceret holdninger.
- Del klassen i to. Den ene del skal tale for, at Danmark er med i krigen - den anden taler imod? Diskussion.
- Opgave: Hver elev skriver et oplæg der skal vare ca. 1 min, om deres holdning til krigen i Afghanistan. Skal Danmark være en del af krigen el. ej/ er det det værd?
- Dem der har lyst holder oplæg.
- Afsluttende fri debat på klassen.

Mål:

- Eleverne anvender de begreber og forklaringer, som vi har arbejdet med i ugen.
- Eleverne kan begrunde deres holdninger i noget fagligt.

Skema:

- Kun de involverede fag læses i denne uge.

8A

Uge 46

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
08.15-9.00	TS GEO 14	ME HI 14	TS GEO 14	TT DA 14	TT DA 14
09.00-9.45	TS GEO 14	ME HI 14	TS GEO 14	TT DA 14	TT DA 14
10.10-10.55	TT DA 14	TT DA 14	IH KR 14	TT DA 14	ME HI 14
10.55-11.40	TT DA 14	TT DA 14	IH KR 14	TT DA 14	ME HI 14
12.15-13.00	ME HI 14	TT DA 14	IH SAMF 14	ME HI 14	
13.00-13.45	ME HI 14	TT DA 14	IH SAMF 14	ME HI 14	

Bilag 2

Interviewguide

Tidsramme:

Interviewet er berammet til 45 minutter

Formål:

At undersøge inddragelsen af tværfaglighed i undervisningen og belyse de udfordringer og gevinster der er ved denne inddragelse.

Dokumentation:

Interviewet optages på diktafon og bruges som empiri i bacheloropgaven.

Problemstilling:

Hvordan anvendes tværfaglighed til at støtte elevens dannelses- og læringsproces?

Hvilke muligheder og udfordringer giver dette?

Evaluerings

- Holdt tidsrammen?
- Var spørgsmålene relevante?
- Manglede der spørgsmål til at opklare evt. misforståelser?

Spørgeguide:

1) Personlig tilgang til tværfaglighed

- Vil du sige lidt om hvilke fag du underviser i og hvor længe du har været lærer?
- Hvilke fag har du inddraget i tværfaglig undervisning?
- Kan du give et eksempel på et eksemplarisk/godt undervisningsforløb, hvor du har særligt har inddraget tværfaglighed?

2) Tilrettelæggelse og organisering

- Hvordan var din tilgang til ovenstående undervisningsplanlægning? Er du inspireret af særlige læringsteoretikere eller læringssyn?

Tog du udgangspunkt i fagets CKF'er, det materiale du havde til rådighed eller var din tilgang præget af forskellige tilgange? Forklar.

- Hvilke faste strukturer benytter du i forhold til tværfagligheden i dine fag, eller er det individuelt for hvert u.v.forløb?
- Hvilke vigtige forhold skal man overveje når man planlægger undervisning med et tværfagligt snit?
- Hvordan vælges der i teamet eller hos den enkelte lærer et kvalificeret indholdsvalg?

3) Lærerrollen og skolen

- Hvordan prioriteres det tværfaglige her på stedet? Generelt?
- Hvilke tiltag er fra skolen/teamets side gjort for at optimere det tværfaglige?
fx fysisk miljø, skolens kultur, det sociale miljø, elevernes inddragelse
- Hvilke fordele kan der for læreren være ved at arbejde tværfagligt?
- Hvilke ulemper eller udfordringer kan der være?

4) Eleverne

- Hvilke fordele kan der for eleverne være ved at arbejde tværfagligt?
- Hvilke ulemper eller udfordringer kan der være?
- Hvad er din vurdering af elevernes faglige udbytte ved det føromtalt undervisningsforløb?
- Hvilken betydning mener du tværfaglighed har for elevernes dannelse og læring?

5) Evaluering

- Hvordan ser du at eleverne har lært noget? (fx jf. ”tegn” i SMTTE-modellen)
 - Er der noget særligt de har lært, som de ikke havde lært, hvis det faglige fokus havde været smallere?
 - Hvad er vigtigst i god undervisning? Proces eller mål?
- Til sidst: Hvilken betydning har tværfaglighed for din rolle som lærer?

Gode spørgsmål:

Kan du give et eksempel...

Vil du beskrive....

Kan du forklare....

Spørgsmål til ledelsen på Malling skole

Som skole:

- Vil du forklare hvad I gør her på Malling skole?
- Baggrund for implementering/skemaændringer/tilgang til undervisningen
- Hvordan prioriteres det tværfaglige her på stedet?
- Hvilke tiltag er fra skolens side gjort for at optimere dette
fx fysisk miljø, skolens kultur, det sociale miljø, elevernes inddragelse
- Hvilke erfaringer har I gjort jer med denne skoleform/tilgang.
- Er der bestemte læringssyn eller læringsteoretikere i finder inspiration i?

Som ledelse:

- Hvilke fordele kan der for læreren være ved at arbejde tværfagligt?
- Hvilke ulemper eller udfordringer kan der være?
- Hvilke fordele kan der for eleverne være ved at arbejde tværfagligt?
- Hvilke ulemper eller udfordringer kan der være?
- Hvilken betydning mener du tværfaglighed har for elevernes dannelse og læring?

Som skole:

- Hvad er vigtigst for god undervisning på Malling skole? Proces eller mål?
- Øvrige kommentarer?

Bilag 3

Semistruktureret interview med Mette Kierbye Hansen		
<i>Mandag den 12. marts 2012</i>		
Her følger centrale citater, hele interviewet kan høres på vedlagte CD (Spør 1)		
Fokus	Ytringer Mette:	Tid
Tværfaglighed :	Jeg synes det tværfaglighed kan er, at få bragt de aktuelle temaer i spil.	05.44
Forløb	Et andet forløb, om den kolde krig, blev langt mere kreativt og praksisorienteret – bestemte emner appellerer til forskellige arbejdsformer og planlægninger ud fra det.	06.31
Planlægning	Den fælles planlægning er vigtig. At man sammen danner sig det der overblik; selvom jeg kun sidder med historie, så ved jeg hvad de andre arbejder med og hvornår.	07.14
Helheden	Helheden er vigtig, men hvis vi begynder at gentage hinanden, bliver det jo ”vandet”	07.27
Samarbejde	Vigtig at have en målsætning – og finde ud af; hvad er det vi vil med det?	07.45
Målsætningen	Vi kigger på; hvad er aktuelt? Det er et af principperne. Globalt set... Terrorisme... hvilke CKF'er fra fælles mål kan vi dække, det bliver en slags helgardering ift. eksamen. Hvad kan eleverne få en grundig forståelse af, og hvordan kan vi hjælpe hinanden. Nogle lærere tager meget udgangspunkt i CKF'er, mens nogle af os andre er mere til den der kritiske dannelse; hvorfor sender vi soldater af sted, og er det det værd?	08.23
Læringsyn	Jeg har den der socialkonstruktivistiske tilgang til læring, hvor det sociale er vigtigt. Man lærer i sammenhæng og det skal være mundtligt det hele, med diskussionen centralt i undervisningen. Det er mine bagvedliggende tanker...	09.47
Klafki:	Rigtig, rigtig vigtigt for eleverne! Det er en del af den kritiske dannelse, at være borger i verdenssamfundet og forstå hvad der faktisk sker og så tage del i det. Fx: hvorfor er vi krig i Afghanistan og er det det værd. Eleverne skal tage stilling til det ift.; hvilken betydning det har for dem. Når man inddrager det eksemplariske princip i sin undervisning, trækker man tråde fra eleverne og til det der sker rundt omkring i verden, der faktisk har betydning for os alle sammen. Umiddelbart vil jeg sige, at det er sådan noget der virker. Det er ikke kun på det teoretiske plan, at det er et hit.	10.42
Læringsssyn:	Eleverne er meget faglige herude, og fordi de er så velstillede på alle planer, kan vi godt køre på med det faglige – og det gør vi også. Men vi tvinger dem også til at tage stilling, det er ikke bare noget de skal kunne udenad.	11.47
Faget	Der er almindelig konsensus om, at det ikke er faget for fagets skyld – vi	12.08

	skal bruge det til noget!	
Helhed Ulemper/Udfordringer:	<p>Det tværfaglighed kan, er at give den der helhed.</p> <p>Ved almindelig undervisning kan man drypvis have fx noget om demokrati – det lærer man både i historie og samfundsfag – men hvis nu vi slår fagene sammen får eleverne større perspektiver og kan se, at fagene hænger sammen.</p> <p>- De her tværfaglige forløb kan eleverne sagtens bruge med henblik på eksamen. Jeg synes faktisk at det giver eleverne langt mere – også ift. en prøvesituation, fordi de har en større forståelse for det.</p> <p>Vi står jo sådan, at vi skal til prøve med dem på et tidspunkt – altså måske – og der kan det være svært for eleverne at adskille tingene og vide; hvor hører det til det her – og hvilket fag er det lige nu.</p> <p>- Det der hæmmer for tværfaglig undervisning er, at det tager lang tid at planlægge, at man er tvunget til at mødes... Så det bliver meget det der praktiske skematekniske der dræber det.</p>	12.31
Evaluering	<p>- Eleverne siger selv i evalueringen at de får mere ud af det, når vi kører intensivt og alle fag byder ind.</p> <p>Så tror jeg også det er en fordel, at vi kommer som faglærere ind i undervisningen; hvilket fag er det der spiller ind nu? I stedet for at jeg havde taget én klasse, og så kørt hele forløbet, men at vi faktisk udnytter at vi har de fagspecifikke kompetencer som vi har.</p> <p>- Vi har taget en mundtlig evaluering til sidst, hvor vi har snakket med eleverne om hvad de synes de har lært. Også dét, at de i diskussionen kan tage noget af det fakta ind som vi har været igennem er tydelige tegn på at de har lært noget – på et rimeligt komplekst emne.</p>	14.38
Optimering af samarbejdet mellem fagene	<p>Det udviklingsprojektet som vi startede med, som så er endt ud i det her blokvis undervisning, det startede ud med den målsætning, at vi gerne ville have mere tværfaglig undervisning. Netop fordi vi véd at vi underviser i demokrati i både historie og samfundsfag – hvorfor kunne vi så ikke gøre det sammen. Det vi har prøvet at gøre nu er, at vi prøver at lave en form for årsplan for hvert klassetrin, og så har vi siddet og lavet nogle udviklingsmøder, hvor vi har kigget på hvilke forløb vi kører i hvert fag, fx er det i emnet "<i>Kold Krig</i>" både tysk og historie der byder ind, så dem forsøger vi at lægge samtidigt. Igen er det det praktiske der tager vildt lang tid, men vi prøver at få vores årsplaner til at matche, så vi kører det på samme tid, men får aftalt; hvem tager sig af hvad og hvad er målsætningen. Det kalder vi årshjul og vi aftaler hvilke forløb vi vil have til at lægge hvor og på hvilke klassetrin og hvem er ansvarlig for at det bliver sat i værk.</p> <p>Så vi laver både, lad os kalde dem emneuger, hvor vi helt sikkert arbejder tværfagligt og så koordinerer vi vores årsplaner, sådan at den daglige undervisning egentlig også bærer præg af at eleverne skal opleve helheden.</p> <p>- Så vi har intentionerne, men det at få det implementeret – det er det der tager lang tid. Vi kan alle sammen tænke – fedt, det gør vi – og så er der ikke rigtig nogen der tog sig af det alligevel – så sidder vi jo igen med det individuelt.</p>	16.27

<p>Struktur Baggrunden</p>	<p>Her lægger vi vægt på selvbestemmelsen, fleksible skema – ønsker til skemalægger! udskolingslærere ville gerne noget anderledes og give udskolingen udvikling og skærpe profilen. Den er kommet for ?? Vi vil gerne skabe den bedst mulige undervisning og forberede vores elever bedst muligt til videre uddannelse. Dannelsen er det kritisk-konstruktive - Vi har været enige om, at hvis vi får den her helhed ind i undervisningen, giver vi vores elever en bedre mulighed for at tage kritisk stilling til ting der sker i verden. Der har den humanistiske faggruppe det måske lettere, jeg ved ikke med det naturfaglige – der er det lidt nogle andre ting der spiller ind. Lige nu prøver vores naturfaglige lærere at tænke fysik og biologi sammen, bl.a. i et emne om vand. Det er egentlig meget dét der bare er tænkt...: Vi skal give dem nogle muligheder for at forstå verden, fordi det er et komplekst system vi lever i efterhånden.</p>	<p>18.38 20.29</p>
<p>Dannelse</p>	<p>Det er jo kategorial dannelse, at man skal kunne se at man kan bruge tingene til. Jeg tror også at det giver en langt mere interessant undervisning</p>	<p>22.16</p>
<p>God undervisning</p>	<p>Jeg tror at der hvor man tænder eleverne mest, det er med nøgleproblemerne, det er der hvor det bliver aktuelt. At de kan anvende det de lærer i skolen til noget umiddelbart og lige pludselig får en åbenbaring om hvorfor verden hænger sammen som den gør. At man kan inddrage deres erfaringer, det bliver lidt navlepilleri nogle gange, men det virker bare! Hvis ikke det er undervisningsmæssigt set, så er det også bare det at have god relation til eleverne, der gør god undervisning.</p>	<p>23.53</p>
<p>Tværfaglighedens betydning for din lærerprofession?</p>	<p>Det samarbejde der er mellem os lærere, det styrker alt! Personligt er jeg meget analytisk i min tilgang og så kommer jeg også til at undervise på den måde og det betyder jo nok, at jeg kommer til at tabe nogle af eleverne, fordi jeg ikke rammer dem lige så godt som de elever der tænker ligesådan som jeg gør. Så når nu vi samarbejder, så er det det, at jeg kan blive udfordret i min planlægning, af nogle andre, der har nogle helt andre ideer, og at man kan bruge dem i sin undervisning. Og jeg tror altid det er en styrke i det samarbejde, for selv om man gerne vil udvikle og tænke nyt, kommer man til at køre i de samme ting – sådan egentlig konstant. Så det er en styrke at vi sidder forskellige lærerpersonligheder og skal være sammen om noget. Samtidig er det en styrke for eleverne at vi er forskellige typer af lærere der kommer ind – også bare som mennesker. Fagligt set er det det med at få en anden undervisning ud af det gennem samarbejdet, gennem sparring. da jeg er den eneste underviser i historie i udskolingen, er det dejligt at have et samarbejde, der kan give andre vinkler. Jeg har det okay med at stå alene med det, men jeg kan jo også se, at jeg får noget andet ud af samarbejdet og jeg rykker mig på en anden måde. Det bliver langt federe når man samarbejder og det er jeg ret sikker på også er elevernes opfattelse</p>	<p>25.08</p>
<p>Historiebevids</p>	<p>Det bliver ofte fremtidsperspektivet – at noget faktisk har haft en</p>	<p>27.00</p>

thed Arb. du med det konkret/tænke r du over det?	betydning samt kausalsammenhænge; hvad har det betydet for samfundet; hvad har det betydet for os? Hvordan vil vores liv ellers have været? Jeg forsøger i hvert forløb at lægge en kontrafaktiske historier ind; Hvad nu hvis...? – Trække perspektiver. Det der bliver kedeligt i historie er, hvis ikke man kan bruge det til noget – og det har faktisk været mit udgangspunkt som historielærer; jeg synes det var kedeligt, men senere opdagede jeg, at det faktisk var ret interessant.	
	Tværfagligheden er også en måde at bryde det fag-faglige fokus, når nu eleverne <i>er</i> undervisningsparate, så vi ikke bare tordner derudaf med udenadslære. Udover det, giver det anledning til nogle helt andre undervisningsmetoder end vi har den mere normale undervisning.	29.20
	Jeg tror det vigtige med tværfaglighed, og det man <i>kan</i> glemme nogle gange er, at der skal være et mål – hvad er det vi vil? Man kan ellers let komme til at fortabe sig i processen. Proces og mål er så at sige lige vigtige - der skal hele tiden være et samspil.	29.47
Afsluttende	Jeg tror at rigtig mange lærere gerne vil lave mere tværfaglig undervisning end vi gør, men at det er det praktiske og tidsmæssige der går ind og stopper det – og så er det så hvordan man løser det – det prøver vi så på! Lige så stille...	30.54

Bilag 4

Semistruktureret interview med Hanne Gammelgaard Jensen		
<i>Mandag den 12. marts 2012</i>		
Her følger centrale citater, hele interviewet kan høres på vedlagte CD (Spor 2)		
Fokus	Hannes svar	Tid
Lærersamarb.	"Lærerne er selv optaget af at tilrettelægge deres forberedelse, sådan så de får de drøftelser sammen og får lavet de temaer sammen."	04.40
	"Det bruger de den tid lærere har til rådeform som professionelle, ansvarlige lærere. Hvor man førhen og i andre projekter som ledelse skulle give udviklingsrummet, så tager de selv og skaber udviklingsrummet i takt med at de er klar til det. Altså, har en høj grad af egenstyring på projektet og det værdsætter vi!"	04.55
	"Med den overenskomst der er kommet, er der rigtig meget der ligger i lærerens professionelle råderum og det skal man holde øje med som leder, hvordan det forløber."	05.27
	"Og I den her gruppe af lærere er de simpelthen inde i en positiv spiral, så derfor er min opgave blot at tilse det, og spørge til det, og interessere mig for det og følge med på sidelinjen, men jeg skal ikke tage den styring fra dem.. Og jeg spørger dem: " <i>Hvad er det der gør, at det her lykkes.</i> " Og så siger de: " <i>Der er ingen der har korslagte arme</i> " – alle er med."	05.38
Læringssyn	"Vi bruger vel alle sammen rigtig mange af vores kræfter på at danne sammenhænge. Jeg tror når vi får viden, så prøver vi at finde den knag, hvor det kan hænges op, så det giver sammenhæng og mening. Det kan sommetider være rigtig svært og jeg tror sommetider vi har noget hængende i den frie luft, det har jeg i hvert fald haft i min periode med læring, som jeg ikke har fået sat ind i nogen meningsfuld sammenhæng, og som derfor måske er en viden, jeg ikke har fået brugt til noget særligt."	10.41
	"Så at kunne folde emner ud i tværfaglighed, tror jeg er en måde og få gjort det lettere for eleven at tage viden brugbart med videre – altså få det, tæt på, at blive sådan en bevidst kompetence. Og jeg tænker også at få nogle af de der faglige kvalifikationer, man øver brugt ind i tværfaglig sammenhæng også er en måde hvor du kommer til at bruge din viden bevidst og dermed får dannet den samme kompetence."	11.10
God undervisning	"Fornuftige tværfaglige emner, hvor man er bevidst om hvad det er der laves og så gode faglige forløb"	12.43
Eleven læring	"At møde engagerede lærere, der har et klart fagligt mål for enhver timen, tror jeg er en stor gave for eleverne"	08.28
"En lærer sagde:"	Deres måde at tage noter på ændrer sig fra juleferien til sommerferien	09.20