

11

Dialoger med Respons: Respons-projektet i dialog med anden forskning om teknologi og faglige literacypraksisser i digitaliserede samfund

NIKOLAJ ELF

SAMMENDRAG Dette kapitel er en inviteret udefrakommende fagfælles dialog med Respons-projektet. Dialogen retter sig reflekterende, diskuterende og perspektiverende mod fire grundelementer i projektet: Projektets forskningsspørgsmål og fund; dets design og metodologi; dets analysestrategi; og dets implikationer i nordisk og videre international sammenhæng. Positionen der tales fra, er en fagdidaktisk skriveforskers, funderet i en dansk forskningstradition, hvilket muliggør et lidt alternativt blik på Respons.

NØKKEWORD fagdidaktisk skriveforskning | etnografi | teknologi og dannelse

ABSTRACT This chapter communicates an invited external reviewer's dialogue with the Response project from the initiation of the project until the publication of the present volume. The dialogue addresses, reflects on and discusses four key elements in the project; 1) the project's research question and main findings; 2) its design and methodology; 3) its analytical strategy; and 4) its implications in a Nordic and international context. The author speaks from a position that would be termed, in a Nordic-German context, a subject-specific or disciplinary *Didaktik* position. Such a position differs to some extent from the position researchers in the Respons project speak from. As such, it may potentially offer an alternative understanding of the project.

KEY WORDS Disciplinary writing research | ethnography | technology and *Bildung*

DIALOGER

I store fondsstøttede forskningsprojekter som det FINNUT-støttede Respons-projekt der afrapporteres i denne bog, er det normalt at etablere et eksternt panel af forskere som inviteres ind i projektet som kritiske og konstruktive dialogpartnere. Fra tid til anden vil panelet da blive forelagt foreløbige arbejder og bedt om at diskutere projektets grundlæggende aspekter: Forskningsdesign, teoretisk rammeverk, *state of the art*, metodologi, analyse, empiri, analyse, forskningsbidrag og implikationer. Denne dialog foregår typisk usynligt for offentligheden, bag forhængen, og den vil normalt ikke være markeret som en stemme eller med et forfatterjag når projektet publiceres. Det er på en måde lidt synd. For der har jo rent faktisk været mange stemmer inde over og i dialog med projektet, både på interne forskningsmøder og ved eksterne begivenheder såsom konferencepræsentationer.

I Respons er det anderledes, som det fremgår af dette kapitel. Jeg har siden 2014 været en videnskabelig *mundtlig* og altså her også inviteret *skriftlig* dialogpartner for Respons-projektet. Jeg har undervejs haft mulighed for at være respondent, for nu at bruge et af projektets egne centrale begreber, på alle faser af projektet: fra ansøgnings- over teoriudviklings-, empiriindsamlings- og analysefaser til nu afrapporteringsfasen. Jeg har endog fået lov til at være en lille del af feltarbejdet ved at blive inviteret med til at foretage en enkelt observation på en af de deltagende forsøgsskoler, hvilket bliver dokumenteret og anvendt senere i dette kapitel. Set i lyset af projektets teoretiske udgangspunkt, der er informeret af dialogisk teori og blandt andet studerer skriftlig respons' betydning for videns- og kundskabsudvikling (se kapitel 1), kan man sige at invitationen til at være en del af projektet og få lov til at bidrage her, følger mottoet *practice what you preach*. Det kvitteres der hermed for med tak!

Med hvilket blik er jeg da gået i dialog med projektet? Årsagen til at jeg i første omgang blev inviteret ind i maskinrummet, skyldes min baggrund som uddannelsesforsker fra en dansk kontekst med særlige kompetencer inden for etnografisk uddannelsesforskning med fokus på faglige skrivekulturer, elevers skriveudvikling og teknologiske udviklinger. Disse forskningserfaringer er blandt andet knyttet til projekterne *Mobillæring i gymnasiet*, *Visuel hf* og *Faglighed og Skriftlighed*.¹

1. Elf 2014b

Det var erfaringer og indsigter fra de projekter som Respons-initiativtagerne Atle Skaftun og Mari-Ann Iglund ønskede at bringe i dialog med Respons-projektet, faktisk fra dets spæde begyndelse, det vil sige i processen med at formulere projektansøgningen. Respons er da også delvist inspireret af disse projekter, blandt andet i sin etnografiske metodologi. Særligt projekt Faglighed og Skriftlighed (forkortet FoS) har været en væsentlig referenceramme idet det med et etnografisk, dialogisk og socialemiotisk udgangspunkt har studeret skrivekulturer i første omgang i den danske folkeskoles udskoling (det vil sige ungdomstrinnet i en norsk kontekst), blandt andet med fokus på nye kommunikationsteknologiers indflydelse på faglige skrivepraktikker.² Dernæst i et længdestudie har FoS fulgt et antal elevers overgang til gymnasieskolen (dvs. videregående skole i norsk kontekst) og deres udvikling som elevskrivere i fag og gymnasieskolen, blandt andet med fokus på teknologis betydning for elevers skrive- og skriverudvikling.³ Karakteristisk for disse «FoS-studier» er ønsket om at sammentænke literacy-forskning med skrivedidaktik og introducere et begreb om *fagdidaktisk skriveforskning*. Denne ambition har ligheder med nordiske og internationale bestræbelser på at forske i ‘disciplinary literacy’,⁴ og det er helt indlysende også et perspektiv som har informeret Respons-projektet (se kapitel 1). Der er imidlertid også forskelle mellem FoS og Respons. En væsentlig forskel er hvorvidt fag har en privilegeret interesse.

I FoS’ tilgang til skriveforskning opereres der med den tese at der er en stærk sammenhæng mellem fags didaktik og faglige skrivepraktikker.⁵ Faglige skrivepraktikker forstås som genkommende måder eller mønstre for at gøre og tænke fag gennem læsning og skrivning i udvidet socialemiotisk og multimodal forstand.⁶ Som Ellen Krogh, leder af projekt Faglighed og skriftlighed, radikalt har hævdet med inspiration fra blandt andet den tyske didaktiker Helmut Volmer: «Faglighed ér skriftlighed».⁷ Hvis man derfor kan iagttage forskydninger, ændringer, ja, måske ligefrem omkalfatringer af fagenes skrivepraktikker, kan man også hævde at fagenes didaktik er under forandring. Og når vi i denne skrivedidaktiske tradition taler om ‘fagenes didaktik’, menes kommunikation om og refleksion over spørgsmål om hvad der kendetegner fags indholdsovervejelser, legitimeringsovervejelser, metode-/formovervejelser, aktørovervejelser samt

2. Christensen, Elf & Krogh 2014; Elf 2014a

3. Elf 2016, Krogh, Christensen & Jakobsen 2015; Krogh & Jakobsen 2016.

4. Shanahan & Shanahan 2012

5. Krogh 2009; Ongstad 2006

6. Krogh 2015

7. Krogh 2010

andre kontekstuelle overvejelser,⁸ hvilket den norske fag- og skrivepædagogik Sigmund Ongstad har betegnet som didaktisering.⁹

Som jeg opfatter det, tager Respons-projektet i sine forskningsspørgsmål og sit design ikke på samme måde et fagdidaktisk udgangspunkt. Respons' forskningsinteresse har snarere været rettet mod dynamiske koblinger mellem skrivepraktikker, teknologi og læring anskuet ud fra diverse kontekstuelle perspektiver, herunder fag. Men det har netop været i dialogen mellem dét dialogiske og læringsorienterede perspektiv på teknologi som Respons repræsenterer, og så dét fagdidaktiske skriveforskningsperspektiv jeg netop har skitseret som mit eget udgangspunkt og også vil komme ind på senere, at en produktiv spænding og dialog om projektet er opstået.

Et hovedfund i Respons-projektets mange delanalyser i denne bog er, som jeg vil udlægge det med mit fagdidaktiske perspektiv, at det rent faktisk kan dokumenteres at der sker forandringer i de faglige skrivepraktikker og dermed i fagernes didaktik i Fjord kommune på grund af tiltaget med at give alle elever adgang til en bærbar pc. Det er et større bidrag til kundskabsfeltet end man måske umiddelbart skulle tro. Et af de store forskningsspørgsmål i nordisk og international forskning samt i offentlige debatter er nemlig hvorvidt og under hvilke betingelser digitalisering (overhovedet) kan, skal, vil bidrage til ændringer af skolepraksis og kundskabsudvikling eller det vi i en dansk kontekst vil kalde faglighed. I offentligt regi er den slags diskussioner ofte ekstreme, polariserede og ikke informeret af empiriske studier. Derfor er Respons' empirisk baserede forsigtigt formulerede fund om teknologis rent faktiske betydning for forandring af skolepraksis på mikro- og mesoniveauer – som de er dokumenteret i bogens kapitler og andre publikationer – interessant og vigtig. Det understøtter den tese at introduktion af og integration af teknologi i skolen *kan* føre til, som det formuleres af Atle Skaftun i bogens introducerende kapitel, «ændringer som stikker dybt i etablerede tenke- og handlemåter i skolen»¹⁰. Hermed sigter Respons netop på at gå i dialog med ikke bare skolens praksis, men også anden forsknings diskussioner af hvorvidt teknologibrug fører til overfladiske eller mere dybdegående eller 'paradigmatiske' ændringer af uddannelse og kundskabsudvikling på tværs af fag og i fag, eksempelvis L1-faget, dvs. fx norsk-, svensk-, danskfaget.¹¹

Det er denne invitation til dialog som jeg i dette kapitel vil tage imod og bidrage med replikker til, ud fra fire perspektiver: Først reflekteres Respons-projektets

8. Christensen, Elf, Hobel & Qvortrup 2018

9. Ongstad 2006

10. Skaftun 2019: 27

11. Elf, Hanghøj, Erixon & Skaar 2015

forskningsspørgsmål og hovedfund. Dernæst går jeg i dialog med projektets etnografiske *design*, særligt feltarbejde-tilgangen. Herefter forsøger jeg at *tænke projektets analysestrategier videre* i forhold til hvordan man kan analysere projektets grundspørgsmål og empiri i et mere fagdidaktisk rettet skriveperspektiv. Og endelig diskuterer jeg *implikationer* af projektet i lyset af aktuelle diskussioner i en dansk, nordisk, international kontekst om forholdet mellem teknologi og faglige literacypraksisser i stadig mere digitaliserede nordiske samfund og uddannelses-systemer.

REPLIKKER TIL FORSKNINGSSPØRGSMÅL OG FUND

For at starte med begyndelsen på ethvert forskningsprojekt må vi spørge: Hvad var forskningsspørgsmålet, eller rettere: hvordan ville jeg udlægge det nu lidt over fire år efter det blev konciperet? Som der bliver redegjort for i denne bogs introducerende kapitel 1 og andre steder i bogen, har Respons været organiseret omkring tre forskningsspørgsmål, som, og det skal være min første replik, bevæger sig fra det *eksplorative*, dvs. åbent undersøgende i forhold til praksis, til det mere *teoretisk*, måske endda *normativt* rettede, hvilket skal forstås positivt. Spørgsmålene lyder: «1) Hvordan bruges teknologien i literacy praksiser i klasserommet?; 2) Hvordan kan bruk av pc bidra til å skape dialogiske mulighetsrom i skolens literacy-praksiser?; 3) På hvilke måter skaper teknologi endring i skolen?». ¹²

Det eksplorative er særligt accentueret af spørgsmål 1 og 3, som afsøger hvad lærere og elever rent faktisk gør med og tænker om adgangen til en pc til alle elever. Spørgsmål 2 opfatter jeg som et mere teoretisk anlagt perspektiv der med inspiration fra blandt andre Olga Dysthe fremskriver *dialogiske mulighedsrum* som et analyseperspektiv på empiri om elever og læreres gøren ud fra den læringsteoretiske antagelse – og heri ligger der en normativitet eller værdiladning, som i al anden teori – at det at skabe aktivitet gennem adgang til dialog i undervisning er et gode, en kvalitet, for undervisning og læring.

I et historisk perspektiv er forskningsspørgsmålene på den ene side udtryk for, som Skaftun gør opmærksom på, en årtier gammel interesse i uddannelses- og mere specifikt literacyforskningen for det forhold at læsning og skrivning er centrale og konstituerende aktiviteter for undervisning og læring i klasserummet. En af Respons' fortjenester er at argumentere for – med blandt andre Vygotsky, Wertsch og Wegerif – at forståelsen af hvad læsning og skrivning er, i digitaliseringens tidsalder må udvides til at omfatte allehånde teknologisk *medierende redskaber* som

12. Skaftun 2019: 18

man kan udtrykke mening med. Samme teoretiske antagelse findes, i forskellige aftapninger, i en lang række nordiske og internationale forskningsprojekter.¹³ Dette er blandt andet tilfældet for projekt Faglighed og skriftlighed, hvor vi gjorde os til talspersoner for og brugte begrebet om semiotisk medierende redskaber til at studere teknologis betydning for elevers faglige skrive- og skriverudvikling.¹⁴

Samtidig kan man bemærke at forskningsspørgsmålene også er udtryk for en tidstypisk diskurs, fx hvad angår brugen af det lille ord «pc» i forskningsspørgsmål 2, som næsten klinger en smule slidt. For selv om fokuset på denne specifikke teknologi dengang for få år siden gav god mening at fremhæve – ikke mindst fordi det var dét der på lidt uventet vis blev satset på fra Fjord kommunes side, og fordi man så lignende kampagner i andre nordiske lande, blandt andet under sloganet *én dator for alle* i Sverige – må man sige at der sidenhen er kommet andre og flere teknologier til. Ikke mindst læringsteknologier som tablets og mobiler, som gør pc'en til blot én blandt mange tilgængelige teknologier i dagligdagen og har ændret betingelserne for det at holde skole.¹⁵ Sagt i et udviklingsperspektiv: Den hastighed hvormed teknologien ændrer sig i disse år, er ekstremt høj. Men som teknologi og literacyforskeren Sonia Livingstone bemærkede allerede ved udgangen af det 20. århundrede, svarer den hastighed hvormed teknologi ændrer sig, *ikke* til den hastighed hvormed sociale praksisser, herunder literacypraksisser i skole og fag, ændrer sig.¹⁶ Derfor er det i sig selv udfordrende at stille relevante forskningsspørgsmål til forholdet mellem teknologi og uddannelse. Det er værd at huske på når man skal vurdere de fund af 'glimtvis forandring' Respons gør.

Men hvad ér så hovedfundet i Respons, kort sagt? Som allerede antydet opfatter jeg – og også forskerne selv – det som et hovedfund og et væsentligt bidrag at Respons-studierne dokumenterer at Fjord kommunes tiltag med at tilbyde én pc til alle elever rent faktisk har ændret på deltagende skolars og fagenes literacypraktikker. Det ses blandt andet ved at elevernes *deltagelsesformer* i nogle sammenhænge har ændret sig i retning af det mere aktive, hvorved elever altså i højere grad har fået *adgang* til faglige literacypraktikker og dermed i sidste ende mulighed for læring.¹⁷ Det ses fx også i det studie af Aslaug Gourvennec og Ingrid Nielsen der viser at der er sket en ændring af *bevidstheden* blandt deltagende lærere om at teknologi grundlæggende fører til forandrede vilkår for undervisning,¹⁸

13. Se fx Elf et al. 2015; Erstad & Wertsch 2008; Gilje 2017

14. Elf 2016; se også senere

15. Gilje 2017; Hansen & Skovmand 2011; Olin-Scheller, Sahlström & Tanner (forthcoming)

16. Livingstone 1999

17. Skaftun 2019

18. Gourvennec & Nielsen 2019

eller det man i Respons med en træfsikker metafor har karakteriseret som «transitional practices»,¹⁹ altså overgangspraktikker. At teknologi *kan* føre til højere grad af aktivering og bevidstgørelse hos lærere, er imidlertid *ikke* det samme, understreger Respons-forskerne, som at det er blevet til et fast forankret mønster eller en veletableret praktik i skole- eller fagkultur. Der er snarere tale om (som en anden træfsikker metafor for projektet er kommet til at lyde) «glimpses of change», altså *glimtvise forandringer*.²⁰

Disse fund understøtter lignende fund fra andre projekter med fokus på sammenhængen mellem teknologi og faglige skrivepraktikker, fx de to projekter jeg nævnte indledningsvis om Visuel hf og Mobillæring i gymnasiet. Visuel hf var et 3-årigt projekt der handlede om at få lærere til i højere grad at bruge ikke bare visuelle men multimodale skrivepraktikker i diverse gymnasiefag.²¹ Men fundet i dét studie var at dette interventionsønske udviklede sig ganske trægt og havde svært ved at blive til en rutine blandt lærerne og i fagene – dertil var den verbale tænkning af teknologi ganske enkelt for dominerende en kultur. Et lignende fund har man gjort i det danske såkaldte Demonstrationsskoleprojekt, hvor man med udgangspunkt i *21st century skills* har forsøgt at ændre undervisningen, herunder brugen af digital teknologi, i en række fag – men med samme umiddelbart lidt sløje resultat.²² I et større nordisk review af empiriske studier af forsøg med multimodal undervisning i L1-fag, ser vi en lignende tendens: Det at ville indføre nye teknologier der lægger op til en ny måde at tænke teknologi på, udfordrer stærkt fagkulturer og deres primære aktører – lærere og elever.²³ En del af denne, man kan ikke nødvendigvis sige modstand, men snarere *modfortolkning* blandt delta-gende lærere og elever er at de har svært ved at få intentionerne med at arbejde med nye digitalt orienterede skrive- og læremåder til at hænge sammen med de evalueringsregimer der samtidig hersker, og som de er underlagt og nødvendigvis må forholde sig strategisk til.

Disse mange empirisk og klasserumsbaserede fund tyder på at hvis man generelt skal svare på det tredje forskningsspørgsmål i Respons (På hvilke måter skaber teknologi ændring i skolen?), så må man konstatere at ændringer typisk sker som små mikrodidaktiske skridt fremad, formet af en række situationelle og pragmatiske forhold, og at det måske er nødt til at være sådan for at praksis kan følge med. Den amerikanske teknologiforsker Larry Cuban betegner dette som den tek-

19. Skaftun, Iglund, Husebø, Nome & Nygard 2017

20. Skaftun 2019

21. Ebbensgaard, Elf & Søndergaard 2011; Elf 2012

22. Bremholm, Hansen & Slot 2016

23. Elf, Gilje, Olin-Scheller & Slotte 2018

nologipragmatiske position;²⁴ som han opfatter som en mellemposition mellem de to positioner Bigum & Kenway har karakteriseret som henholdsvis boosters- og doomsters-positioner.²⁵

REPLIKKER TIL DET ETNOGRAFISKE DESIGN OG METODOLOGI

Hvad angår Respons' forskningsdesign og særligt projektets metodologiske tilsnit, som er mit næste fokuspunkt for dialog, vil min første påstand være at det der adskiller og er en styrke ved Respons-projektet fra så mange andre projekter om it og uddannelse, er at det anlægger en *omfattende, systematisk empirisk* tilgang til forståelsen af forholdet mellem teknologi og skole/undervisning/fag, hvor man har lagt stor vægt på etnografisk feltarbejde. I rigtig mange offentlige bidrag til det der meget bredt kan betegnes feltet for uddannelse og teknologi på nordisk og internationalt plan, savnes dette elementære empiriske grundlag. I stedet er diskussioner informeret og/eller styret af banale normative policyinteresser, mere kritiske diskursanalytiske studier af policydokumenter temmelig langt fra klasserummet²⁶ eller af decideret filosofiske og spekulative forestillinger om hvad teknologi kan gøre af godt eller ikke godt for undervisningen, fx informeret af medieforskning relateret til domæner uden for skolen.²⁷

Her har Respons alternativt indtaget et erklæret empirisk og klasserumsorienteret udgangspunkt. Af samme grund har man i forskningsprojektet lagt vægt på overvejende åbne eksplorative empiriske studier som dybest set spørger: Hvad foregår der i undervisningen, ikke bare anskuet som et hurtigt blik på praksis her og nu, men over lang tid og studeret på flere skoler i udvalgte klasser? Det skal indskydes at Respons-projektet ganske vist var tilknyttet et lokalt kompetenceudviklingsprojekt der ønskede at styrke læreres digitale kompetencer og på den måde havde et klart normativt og politisk imperativ. Det giver en potentiel risiko for *bias*. Men der har hele tiden været hvad vi i Danmark ville kalde et *armslængdeprincip* mellem udviklings- og forskningsprojektet forstået på den måde at forskerne har fuld frihed til at undersøge hvad udviklingsprojektet så rent faktisk førte til i praksis, og hvilke implikationer det har.

Etnografi har altså udgjort et væsentligt metodologisk udgangspunkt, men også en væsentlig *udfordring* for Respons. Det vil jeg anskueliggøre og analysere

24. Cuban 1993

25. Se Skaftun i kap. 1 om dette.

26. Fx Balslev 2018

27. I den nuancerede version se fx Drotner & Erstad 2014; i den meget lidt nuancerede men populære, se Prensky 2001.

nedenfor med udgangspunkt i en konkret pilotobservation jeg foretog i Respons-projektet i november 2014, meget tidligt i projektet, sammen med projektleder Atle Skaftun. For én ting er som Respons at planlægge at man vil foretage etnografiske klasserumsstudier. En anden er hvordan man så rent faktisk gennemfører feltarbejde og observerer hvilken type empiri det genererer, og hvorvidt eller hvordan den genererede empiri kan bruges til at besvare de forskningsspørgsmål man har interesse i. Mine tidligere erfaringer fra projekt Faglighed og Skriftlighed havde lært mig at etnografisk feltarbejde er stærkt udfordrende og nemt kan føre til svære valg og dilemmaer.²⁸ Selv flere år efter projektets formelle afslutning fortsætter diskussionen af problemstillinger knyttet til etnografi. Senest har min kollega Torben Spanget Christensen i en genanalyse af samtlige feltkommentarer i projektet diskuteret spørgsmålet: Hvorfor skulle man egentlig tro på feltforskeren? Eller mere udfoldet: Hvordan kan man sikre transparens og kvalitet i fremstillingen af feltnoter og feltkommentarer således at de kan bruges til kvalitative analyser?²⁹ En af hans pointer er at man kan udnytte det 'etnografiske teamwork' som en større forskningsgruppe muliggør, til *intersubjektiv validering* og dermed kvalitetssikring af dataanalyser.

Sådanne metodologiske spørgsmål om etnografiens muligheder og begrænsninger havde jeg netop mulighed for at bringe ind allerede tidligt i Respons-projektet og få afprøvet og diskuteret i gruppen. Med henblik på at afsøge og diskutere disse spørgsmål på et mere erfaringsbaseret grundlag inviterede jeg så at sige mig selv med til at foretage én enkelt observation af undervisning i en af de forsøgsskoler der deltog i projektet. Jeg observerede lektion sammen med Atle Skaftun i november 2014. Skaftun og jeg lavede begge feltnoter, men med brug af forskellige observationsguides som bevidst *ikke* var koordineret med hinanden. Det gav os efterfølgende mulighed for at sammenligne, analysere og diskutere fordele og ulemper ved forskellige måder at foretage feltarbejde på. Metodisk skal det bemærkes at det observationsskema jeg benyttede mig af og hvori jeg skrev feltnoter, var en dublet af det observationsskema vi havde brugt i Faglighed og Skriftlighed. Her skelner vi grundlæggende mellem på den ene side «Registrering», dvs. at *registrere* faktuelle nøgterne forhold så vidt det er muligt, og på den anden side «Fortælling», hvor vi kan *fortælle* om literacy-hændelser sådan som vi ud fra et førstepersonsforskerperspektiv oplever og skaber mening i dem.

Ud fra skemaets noter kan jeg hurtigt rekonstruere på det *faktiske* plan – hvis man ellers har tillid til mine noter og anerkender at de kan repræsentere en hændt virkelighed – at der var tale om en religionstime undervist af en mandlig lærer.

28. Christensen et al. 2014, kap. 1

29. Christensen 2018

Alle elever er udstyret med en lille bærbar Asus-computer (bemærk at jeg nu skifter over til præsens i denne fremstilling for at skabe historisk nutid), som var den pc-type man generelt satsede på i Fjord kommune. Eleverne har adgang til internet og *micro sites* i undervisningssituationen, blandt andet et *Google Drive*, hvor de har mulighed for at lave tankekort (mind maps). Det tankekort de skal lave, skal fremstille «et humanistisk livssyn», som det fremgår af mine feltnoter. Lektionen er groft sagt delt op i tre sekvenser. Opstart, gruppearbejde om tankekort og til sidst introduktion til et nyt softwareprogram der hedder Phet. På det fortællende plan lyder min komplette feltnote således:

1. Lærer og alle elever står op, det gør vi forskere også, indtil der bliver helt stille, alle er på plads og læreren har sagt «godmorgen». Tydeligvis fast praktik. Til hvad?

2. Elever sætter sig ned og finder med det samme deres bærbare computere frem. Slår op på Google drev. Tjekker måske lige mails inden næste sekvens rigtig går i gang. Lærer igangsætter gruppearbejde som handler om at elever skal arbejde videre på tankekort og «drøfte hva som er rett plasing», som der står på slide (som er svær at læse pga. lysforhold). Elever bryder op fra deres enkeltmandsborde og sætter borde sammen til firepersonersgrupper. Seks borde. Elever sidder over for hinanden. De kan ikke se hinandens skærme – er det produktivt? Mundtlig samtale går i gang, i forskellig grad. Nogle grupper snakker meget sammen, andre gør næsten ikke. Vi bliver som feltforskere siddende, det burde vi nok ikke hvis vi ville være *deltagende* observatører. Vi kan især iagttage en gruppe. Deres bærbare skærme er *touch screens*, det bruger elever. De har alle tastaturer. Lærer går rundt og hjælper grupper. Bruger ret lang tid ved hver gruppe. Pige ved gruppe foran os har rakt fingeren op for at få hjælp, men må vente længe.

Jeg går hen til gruppe og snakker lidt med elever. De forklarer mig lidt om hvordan de laver tankekort, og hvad de synes om det. De er lidt usikre på mig, men det går hurtigt over. En dreng jeg snakker med, har brugt lærebog og «internet» som vidensressource for sit tankekort. Jeg spørger ham om han også bruger billeder. Det gør han ikke, og han tror ikke rigtig det kan lade sig gøre. De laver alle tankekort om humanistisk livssyn på baggrund af læst (og gennemgået?) lektie. Eleverne har tilsyneladende fået hjælp til at strukturere tankekortet – i gruppen har de i hvert fald lavet samme strukturering på første niveau. Eleverne synes det er godt at lave tankekort. De har prøvet at lave det i andre fag også. De har også lavet det uden brug af computer. De synes det er bedre at gøre på skærm fordi det er nemmere at skrive og det er bedre at lave overblik (der er altid plads, siger dreng).

Lærer kommer over og giver lidt baggrund: Dette er første gang alle bærbare kan gå på trådløst net uden problemer. Problemet skyldtes at lige præcis disse bærbare ikke kunne kommunikere med den installerede trådløse enhed.

Lærer kommer tilbage. Jeg spørger om det er rigtigt forstået at han har hjulpet med at strukturere deres tankekort. Det er det.

Drengen jeg snakkede med fra gruppen, kommer af sig selv over til mig med sin skærm og viser at han nu godt kan finde ud af at indsætte billeder. Han har indsat et billede af et forsamlingshus. Og han har selv tegnet symbolet for Human Man. Han er både glad og stolt. Jeg spørger hvad han hedder, og om jeg må tage et billede af det. Det må jeg gerne. Det gør jeg.

Jeg kan se at pigen der sidder overfor Terje (anonymiseret navn), også har indsat et billede. Jeg går over og spørger til det. Det viser sig at Terje fandt ud af at man kunne indsætte billeder, så sagde han det til pigen, og så indsatte hun også et billede af et forsamlingshus. Hun havde billedet på lager fra når hun spiller Minecraft. I Minecraft kan man bygge forsamlingshuse, og det har hun gjort. Så hun brugte billedet derfra. Terje har sit billede et andet sted fra. Han googledede forsamlingshus og fandt et billede af et forsamlingshus i Oslo. Det er jo fantastisk, tænker jeg. De finder et billede af det sted hvor ritualet foregår.

Lærer kommer tilbage og vi snakker lidt. Han forklarer at denne arbejdsform er ny for ham. Hver gruppe har sit religiøse tema de har fået ansvar for at udvikle viden om. Det passer ret godt med læreplanen og dens specificeringer af mål: der udpeges forskellige religioner som skal beskrives på forskellig måde. Det bliver så delt med alle senere, er tanken.

3. 10.44: Lærer beder alle om at gemme deres arbejde og vende tilbage til normal bordstruktur.

Lærer introducerer lige til sidst en læringshjemmeside der hedder Phet hvor man bl.a. kan træne matematik. Det er en engelsksproget hjemmeside, lærer viser fx hvordan man kan arbejde med «fractions» (brøker). Eleverne kigger nysgerrigt med, mens nogle spiser lidt mad. De synes det er sjovt og interessant. Det taler meget godt ind i det de havde i foregående matematiktime.

Der kan siges mange ting om denne observerede time hvad angår ikke kun metodologi men også det grundlæggende spørgsmål om hvordan man kan udlede lokale dynamikker mellem introduktion af ny teknologi og faglig undervisning på baggrund af feltarbejde. Det sidste vil jeg komme tilbage til senere i kapitlet. I et metodologisk diskuterende perspektiv, som er fokuset her, vil jeg især fremhæve og nedenfor udfolde følgende forhold: forskerpositionering i klasserummet, behovet for at udvikle og tilpasse specifikke forskningsgenrer som feltnote og feltkommentar, udfordringen i at etablere et indefra-perspektiv og mere generelt betydningen af de

mange valg man foretager i observationssituationen og deres sammenhæng med projektets forskningsinteresser.

Hvad angår *forskerpositionering*, kan man jo konstatere i selve feltnoten at der foregår en metarefleksion over hvordan man bedst skaber sig adgang til aktører og faglig kommunikation. Jeg valgte fx på et tidspunkt at forlade min lidt statiske position for at komme tættere på elever; mens Atle valgte at blive. Der er både fordele og ulemper ved begge valg. Forlader man sin position og går tæt på elever, påvirker man, måske for meget; eller omvendt skaber man netop bedre adgang til viden og indsigt end man ellers ville have fået. Dette nærmest klassiske forskningsdilemma om forskerpositionering i rummet blev senere diskuteret på vores forskningsmøder som noget centralt. Det er afgørende for hvorvidt man har mulighed for at sige noget om enkeltgruppers og individers gøren, hvilket igen kan have konsekvenser for hvilket teoretisk perspektiv man kan anlægge på deres læring: anskues læring som en individuel praksis eller som et (mere) kollektivt læringssamarbejde? Eller sagt omvendt: Hvis Respons-projektet har en teoretisk erklæret dialogisk og sociokulturel tilgang til læring, som det har, må man vel nærmest nødvendigvis komme tæt på mundtlige og skriftlige interaktioner mellem elever både internt og i relation til lærere?

Noget andet denne feltnote dokumenterer jeg *ikke* gjorde, var at registrere *tid* løbende og systematisk. Det gjorde Atle til gengæld, opdagede vi umiddelbart bagefter. Herved synliggjordes forskellige mere eller mindre ubevidste feltnotepraktikker og iboende antagelser om *feltnote*genren som forskningsværktøj. Atles valg blev senere i forskningsgruppen diskuteret og vurderet til at være en generelt god ide ved feltarbejdet i Respons, og blev som sådan besluttet som et fast element i dette projekts feltnoter. Begrundelsen var at det ville gøre det muligt at studere tidlige mikrodynamikker som man i forskergruppen havde en forestilling om at ville forfølge i den empiriske analyse, uden at man kunne være sikker på at man rent faktisk ville gøre det. De senere studier viste at det så rent faktisk var en produktiv strategi.³⁰

Denne oplevelse af forskellige observationsstrategier og afklaring af forskningsgenrer peger på den mere almene metodologiske pointe om at konkrete metodiske valg gør en væsentlig forskel for videnskabelsen. Man gør sig i det etnografiske feltarbejde løbende overvejelser over metodiske valg som får konsekvenser for empirigenerering og senere analyse. Disse valg skal hænge sammen med de grundlæggende forskningsspørgsmål og det teoretiske rammeværk. Særligt i kollektive forskningsprojekter som Respons er det afgørende vigtigt at der skabes rum for at reflektere, korrigere og eventuelt revidere sin etnografiske

30. Skaftun 2019

metodologi sammen. Overordnet viser Atles og min fælles observation at der kan være ubevidst forskellige opfattelser af diverse forskningsmetodiske strategier og genrer, fx feltnoten, som let realiseres forskelligt i et større forskningsteam. Det var også tilfældet i Respons. Tidligt i et projekt er det ikke et problem. Det afgørende er på baggrund af de første erfaringer med feltarbejde i et større forskningsprojekt som dette at få lagt forskningspraksissen på bordet og få drøftet om man skal udvikle mere ensartede fælles observationsstrategier. Det var netop hvad der efterfølgende skete i Respons-projektet. Et af resultaterne blev at man udviklede en *tillægsgenre* til feltnoten som var en opsamlende *feltkommentar* der blev betragtet som en narrativ opsummering af feltbesøget og feltnoten (se kapitel 2 og senere i dette kapitel).

En tredje metodologisk pointe som denne feltnote lægger op til, er den grundlæggende udfordring i etnografisk forskning med at etablere et indefraperspektiv, eller det fx skriveforskeren Theresa Lillis kalder et *emic*-perspektiv – i modsætning til et udefrakommende *etic*-perspektiv.³¹ I udgangspunktet er man – uanset om man bor og er en del af det geografiske sted eller ej – en *gæst* der er på besøg, men som forsøger at blive en del af og forstå kulturen idet der samtidig etableres et fortrolighedsrum. Mere specifikt forsøger vi her at komme udefra og *go native* i en bestemt skolekultur – hvilket man jo så i Respons-projektet samlet set gjorde i flere skoler og klasser. Ved at gøre det bliver man opmærksom på at der er forskel på skole- og klasserumskulturer, selv inden for det samme relativt afgrænsede geografiske område som Fjord kommune. Man bliver også opmærksom på at man som forsker er formet af de sociale og kulturelle praksisser man selv er del af, og det bliver, set fra et forskerperspektiv, *aldrig* den konkrete grundskolekultur.

Denne udefra-indefra-dynamik, som findes i al etnografi, skal ikke opfattes som et problem, men tværtimod som et produktivt afsæt for vidensskabelse og fortolkninger. Det ses fx helt enkelt i feltnoten ovenfor ved den første undrende iagttagelse af at «lærer og elever står op» indtil de er budt velkommen. Det har jeg aldrig observeret i en dansk folkeskole, og jeg ville heller ikke forvente at observere det. Der er altså tilsyneladende tale om en anden uddannelseskultur og social praksis end hvad jeg ville forvente og forestillede mig på baggrund af egne lokale erfaringer, hvor omfattende de end er. Tilsvarende undrer jeg mig, ja man kan næsten sige forbløffes jeg over andre sociale og faglige deltagelsesformer der foregår i timen, også i forhold til teknologibrug. De fremstår anderledes og for så vidt fremmede for mit blik og den kultur og sociale praksis det er formet af.

31. Lillis 2018

Netop det forhold at der er mange lokale praksisser der foregår uden at vi nødvendigvis er bevidste om det, hverken som lærere, elever og forskere, er et væsentligt forhold at gøre sig bevidst og udnytte når man senere skal generere, analysere og afrapportere sin empiri til andre – fx et nordisk publikum, som for denne bog. Den danske uddannelses- og teknologi-antropolog Cathrine Hasse argumenterer for at det måske netop er i *forbløffelsen* at de største indsigter om forandring kan findes.³² Forbløffelse og undren er således et spændende og givtigt afsæt for fortolkninger, analyse og vidensdeling, ikke mindst i det man kunne kalde et interkulturelt nordisk fagfællesskab af forskere, lærere, politikere med flere hvor vi deler kultur, men kun til en vis grad. Man må som Respons-forsker og skriver (fx i denne bog) antage at mange læsere faktisk har nogle lidt andre erfaringer, normer og forventninger til hvordan undervisning foregår, herunder undervisning med teknologi. I en nordisk kontekst kan vi ikke antage at der er tale om samme undervisnings- og fagkultur, heller ikke selv om faget på skemaet – religion – umiddelbart ser ud til at være det samme. Tværtimod kan vi antage at der er en høj grad af skolekulturel variation som vi vil skulle være nødt til at kommunikere om og reflektere over når der skal fremstilles cases og afrapporteres til en bredere offentlighed.

REPLIKKER TIL ANALYSESTRATEGI

Replikkerne ovenfor om design og metodologi fører naturligt videre til spørgsmålet om hvad en observation og feltnote potentielt kan bidrage med til en analyse af hvordan ny digital teknologi påvirker klasserumspraksisser og har potentialet til at skabe ændringer i skolen, jf. Respons' forskningsspørgsmål. I Respons-projektet går den teoretiske og analytiske vinkling af dette spørgsmål som nævnt i retning af at studere dialogiske mulighedsrum, overgangspraksisser og skrivepraktikker der kan tolkes som glimtvisse forandringer dels i et elev- og læringsperspektiv hvor flere elever ser ud til at få adgang til en anden mere dybdegående læring, dels i et skolekulturperspektiv der handler om at vise de glimtvisse forandringers potentiale til at skabe kulturforandring i norsk skole mere bredt. Men hvad med forandringer af faget gennem teknologibrug? Ændres fagligheden, i feltobservationens tilfælde religionsfagligheden, som en mere eller mindre direkte følge af adgang til pc? Det er sådan noget som interesserer en fagdidaktisk interesseret literacy- og skriveforsker som mig.

32. Hasse 2012

For at kunne svare på det spørgsmål, må vi først spørge: Hvordan kan man analysere forandringer i fag og faglighed? Fag kan helt elementært forstås som rammesætninger af bestemte indholds-, form/metode- og legitimeringsdimensioner i undervisningssituationer, mens faglighed kan forstås som ytringer og praktikker der opfattes som anerkendelsesværdige inden for fagets rammer.³³ Så hvis man vil undersøge hvorvidt teknologi fører til forandringer af fag og faglighed, må man altså studere forskydninger i og udfordringer af fags dominerende kerneindhold, -former og -funktioner. Med et begrebspar inspireret af Bakhtin har Sigmund Ongstad foreslået metaforerne *centrifugal* og *centripetal* for at forstå hvordan eksempelvis it potentielt kan forandre fag (Ongstad, 2012). En centrifugal forandring er karakteriseret ved at et fags kerne så at sige slynges ud i nye retninger og gør det ustabil, mens en *centripetal* forandring modsat får faget til at samle sig om sin kerne. Empirisk kan sådanne forandringer i fag og faglighed studeres empirisk gennem analyser af de hændelser man iagttager i fags kulturelle praksis, sådan som etnografi og observation fx muliggør det.³⁴

Det er klart at det er nærmest umuligt ud fra én observationsnote at svare på spørgsmålet om forandring uden at det kommer til at virke postulerende. Men feltnoten giver i hvert fald anledning til at rejse nogle spørgsmål om potentielle forandringer i fag(lighed), som man vil kunne eftergå i efterfølgende observationer analyser: Med mit udefrakommende blik fra en dansk baggrund hæfter jeg mig i første omgang ved sammenhængen mellem elevernes pc-understøttede selvinitierede meningsskabelse om livssyn, deres adgang til og aktive brug af digitale søgbare ressourcer på internettet og deres multimodale faglige skrivning af tankekort. Det kan lyde banalt at konstatere det, men disse hændelser og praksisser kan jo kun lade sig gøre fordi alle elever her har fået muligheden for at have adgang til bærbare computere, Google Drive og et lokalt wifi som giver adgang til en (Internet)verden af faglige ressourcer. Meget tyder på at eleverne er i stand til at arbejde med indhold i disse ressourcer på en fagligt meningsfuld og anerkendelsesværdig måde, og noget tyder også på at de måske derved udvikler delvist nye religionsfaglige deltagelsesformer.

Den måske allertydeligste indikation i feltobservationen på at der er bevægelse i fagets didaktik grundet adgang til digital teknologi ses i nærobservationen af de to elever der arbejder med at indsætte billeder, heriblandt Terje der finder billeder til sit produkt (se feltnote). Det er tydeligt at både Terje og pigen er velbevandrede i forskellige populærkulturelle 'affinity spaces',³⁵ dvs. rum for fælles interesser,

33. Ongstad 2006; se også Skaftun 2019.

34. Krogh 2011

35. Gee 2001

som i nutidens digitale deltagerkultur i høj grad etableres digitalt og i uformelle læringsarenaer.³⁶ Disse fælles interesserum dyrker og identificerer de sig med i fritiden, og feltobservationen fra denne tidlige morgenlektion viser at de også er i stand til at bygge bro mellem deres fritidskulturs interesserum og så skolens rum for religionsfag og de faglige meningsskabende processer der giver mening i det fag. I elevernes konkrete mundtlige udveksling gør eleverne indirekte opmærksom på at de trækker på forskellige kulturelle erfaringer med og forståelser af forsamlingshuse, uden dog at gå ind i en mere fælles udforskende dialog om dem eller ligefrem sammen overskride deres egen forståelse og søge efter nye forståelser og repræsentation af steder for religiøse ritualer.

Den konkrete *arbejdsform* spiller også en rolle for den faglige kommunikation: På grund af det fysiske og sociale læringsrum der er etableret i klassen med både velkendt kropslig gruppeformation omkring et bord, der muliggør mundtlig interaktion mellem elever, og samtidig adgang til digitale netværk fra klassen ud i verden, bliver det muligt for eleverne at udnytte og dele deres erfaringer, viden, identifikationer og færdigheder til receptivt at tilegne sig stof men også transformere dette stof i en ny kontekst, religionsfaget, ved at realisere/producere deres personlige førstepersonsperspektiv på den opgave læreren har stillet. Med den sociokulturelle læringsteoretiker Barbara Rogoff, der skelner mellem læring som *apprenticeship*, *guided participation* og *participatory appropriation*,³⁷ kan man hævde at særligt den lærerguidede deltagelse og den deltagerorienterede appropriering, hvor enkelteleverne gør sig unikke approprieringserfaringer med fags meningsskabende ressourcer, ser ud til at dominere i denne specifikke undervisningssituation. Jeg vil hævde at muligheden for at dette bliver muligt, delvist skyldes adgangen til digitale teknologier, uden at jeg ville argumentere for at kun digitale teknologier kan frembringe en sådan form for læring. Som Rogoff forklarer dynamikken mere alment, og uden særlig tanke på digital teknologi:

With guided participation as the interpersonal process through which people are involved in sociocultural activity, participatory appropriation is the personal process by which, through engagement in an activity, individuals change and handle a later situation in ways prepared by their own participation in the previous situation. This is a process of becoming, rather than acquisition, as I argue later.³⁸

36. Jenkins 2013

37. Rogoff 1995

38. Rogoff 1995: 142

Rogoff antyder her at deltagelsesorienteret appropriering kan være en grundlæggende forudsætning for elevers dybdegående læring og vidensproduktion, således at de kan transformere det de har lært i én kontekst, til en anden. Samme pointe er andre læringsteoretikere inde på i et mere kommunikativt og populærkulturelt perspektiv, hvor de tolker den personlige læringsproces i en identitetsoptik.³⁹ Hovedpåstanden er at *deep learning* – dybdegående læring – er betinget af muligheden for at kunne identificere sig med og relatere sig til det man skal lære, og også at kunne udtrykke dette aktivt og kommunikativt på måder der er hensigtsmæssige til situationen og emnet. Blandt nutidens børn og unge fører dette til stærkt komplekse processer idet de ofte vil pendulere frem og tilbage mellem formelle og uformelle læringsressourcer og, hvad angår det uformelle, ofte går omkring erfaringer med digitale ressourcer, spil og spilkultur,⁴⁰ sådan som vi ser netop ser tegn på det i denne lille observerede undervisningssituation fastholdt i en relativt kort feltnote.

Feltnoten rummer i den forstand kimen til mange mulige udledninger af fund om sammenhænge mellem udvikling i teknologi og ændringer i undervisning af og læring i fag, set fra et elev-, lærer- og bredere 'digitaliseret' samfundsperspektiv. Den fagdidaktiske analyse af teknologibrug synliggør nogle af de mange forskydninger og udviklinger i indholds-, form- og brugs- og formålsaspekter som en digitalisering af undervisningen kan afstedkomme. *Noget* er tydeligvis sket med fagets praksis, særligt dets faglige skrivepraktikker i bred multimodal forstand. Men som sagt er spørgsmålet om hvorvidt dette noget er udtryk for dybdegående ændringer af faget, som Respons-projektet også er på jagt efter, vil man først rigtigt kunne få øje på hvis man anskuer den enkeltstående observation i sammenhæng med (mange) andre og holder den op imod en historisk forståelse af fag, eller dét Ellen Krogh kalder fags genealogi.⁴¹ Samme pointe er Skaftun inde på i sit introduktionskapitel til denne bog, med reference til literacy- og teknologiforskning: Man kan dybest set først vurdere hvorvidt der er sket mere dybdegående ændringer af handle- og tænkemåder i skole og undervisning i et længere historisk perspektiv. Pointen med dette afsnit om analysestrategier i Respons har været at vise at dette også kan – og måske skal – analyseres i et bredere fagdidaktisk perspektiv.

39. Gee 2001; Ivanič 2006

40. Olin-Scheller, Sahlström & Tanner forthcoming

41. Krogh 2011

REPLIKKER TIL IMPLIKATIONER

Hvad angår implikationer, det fjerde og sidste tema jeg ønsker at gå i dialog med Respons-projektet om, vil jeg hævde at Respons tilbyder en praktisk implikation i form af et lokalt situeret og man kunne sige realistisk indblik i potentialer og begrænsninger ved indførelse af teknologi og tilknyttede kompetenceudviklingsprojekter i konkrete norske skoler i samme område. Derudover tilbyder projektet et bidrag til en mere almen diskussion om hvordan vi kan kvalificere brug af teknologi i uddannelsessystemet. En hovedpointe her er at man fra alle uddannelsesaktørers side må anlægge en åbent eksplorativ og nysgerrig, men samtidig kritisk tilgang til hvordan vi skal forstå og agere i forhold til digitalisering i fremtidens samfund, inklusive skolen. Til gengæld må vi forsøge at undgå polariserende diskussioner, som i sig selv kan virke skadelige for praksis.⁴² Aktuelt er der stærke stemmer i offentlig debat både i Norden og internationalt der trækker ensidigt i retning af *enten* forbud *eller* ukritisk omfavelse. Diskussionen bliver let sort-hvid og unuanceret. Respons-projektet placerer sig som andre seriøse forskningsprojekter et klogt sted i midten med sine empirisk baserede og teoretisk informerede fund. Der argumenteres for at man skal være forsigtig med at både under- eller overvurdere betydningen af disse førnævnte glimt af digitalt initierede overgangspraksisser, og at de må forstås i et længere kulturhistorisk tidsskalaperspektiv – fra det gamle Grækenland til i dag. Og faktisk også videre ud i den teknologibaserede fremtid som er meget svært at spå om og have alt for ensidigt (for)dømmende holdninger til.

I en aktuel dansk-nordisk-international sammenhæng er der for mig at se ingen tvivl om at der aktuelt udvikler sig en ret stærk mod-diskurs imod digitalisering, også i uddannelsessektoren.⁴³ Ja, selv blandt elevgrupper, som jeg selv har påvist det i et studie i Faglighed og skriftlighed.⁴⁴ Senest henover sommeren 2018 har den offentlige debat i Danmark den ene dag handlet om fuld digitalisering af uddannelsessystemet og bortskaffelse af alle analoge læremidler og den anden dag om at gå tilbage til blyanten og en stærk opprioritering af lærerautoritet og klasseledelse. Samme dikotomiserende diskurser findes i nordisk og international sammenhæng.⁴⁵

Måske har vi alle – inklusive uddannelsesforskere – godt af denne stærke kritik og skepsis. Den bør skærpe vores forskning. Men ikke få os til at holde op med at forske i og udvikle på feltet for teknologi og uddannelse. For med tanke på aktu-

42. Nygard 2019; Skaftun 2019

43. Balslev 2018; Rashid 2017; Selwyn 2014

44. Elf 2016

45. Gilje 2017, kap. 6

elle digital-teknologiske krisehistorier om globale techvirksomheders brug og misbrug af *big data*, eksempelvis *Cambridge Analytica*-skandalen, som angiveligt har misbrugt Facebook-data til at påvirke nationale valg, er der absolut intet der tyder på at uddannelsessystemet på alle niveauer – inklusive i læreruddannelse – ikke også i fremtiden er nødt til at fokusere på teknologisk kompetence- og dannelsespotentialer i fag og skole.⁴⁶ Cambridge analytica-skandalen minder om at digitalisering må tænkes ind i grundlæggende demokratiske spilleregler der er grundlaget for vores uddannelsessystemer, men som tilsyneladende bliver trådt under fode af hyperstærke globale markedsaktører, mens borgere står og ser digitalt uvidende og uoplyste til fra sidelinjen. Set i det perspektiv er det strengt nødvendigt at ikke bare uddanne men danne elever til bedre at kunne anlægge kritiske, nysgerrige og ikke mindst dialogiske blikke på teknologisk udvikling i forhold til samfundet og eget liv, sådan som kapitlerne i denne bog i høj grad gør det.

Bemærk at jeg hermed flytter perspektivet over mod et *dannelsesperspektiv* på digitalisering i skolen. Det gør jeg blandt andet for at komme væk fra den meget psykologisk og i værste fald behavioristisk orienterede læringsdiskurs knyttet til digitalisering/it, der ofte, ikke mindst i policysammenhænge, reducerer uddannelses samlede opgave og skaber falske forventninger om at it uden videre kan producere mere effektiv læring. Eller det modsatte: At it har dybt skadelige virkninger på vores (børns og voksnes) hjerner og mulighed for at lære og derfor bør forbydes, ikke mindst i uddannelsessystemet. Denne diskurs er i dag meget stærk *worldwide*. I Danmark er den blandt andet repræsenteret ved lægen Imran Rashid⁴⁷ der har skrevet blockbuster-bogen *Sluk!* om brugen af mobiltelefoner. Problemet ved *Sluk!* er at den på et problematisk behavioristisk-teoretisk og næsten ikke-eksisterende empirisk grundlag stærkt overdriper sin generalisering af hvad mobiltelefoner rent faktisk har af skadelig betydning for menneskers daglige liv og mulighed for at kommunikere, heriblandt i skolen og i fag. Denne overdrevne generaliserings- og forbudstrang er Respons på ingen måde katalysator for. Tværtimod har projektet gennem grundige etnografiske studier gjort det muligt at få blik for de dialogiske muligheder og barrierer som digital teknologi tilbyder et individs (ud)dannelsesproces, ligesom projektet konceptuelt har bidraget til et metasprog for at kunne tale om digitaliseringen i forhold til undervisning og uddannelse på en praksisorienteret måde.

Samme ambition har været ledetråden for dette kapitel, der har forsøgt at gå i dialog med Respons fra et eksternt dansk, nordisk, internationalt perspektiv. Som antydnet ovenfor foreslår jeg at man bringer diskussionen af teknologi og faglighed

46. Flyverbom 2017; Hansen 2018

47. Rashid 2017

i et digitaliseret samfund i dialog med en dannelsesdiskussion informeret af det man kan kalde fagdidaktisk skriveforskning. En sådan position opererer med i hvert faldt to præmisser:

1. Adgang til og brug af teknologi, herunder digital teknologi, muliggør komplekse indholds-, form- og brugs-/funktionsdimensioner som varierer i sociale praksisser, ikke mindst fag.
2. Fag og lærere kan og skal på forskellig vis didaktisere, dvs. kommunikere om og kritisk reflektere over, disse teknologidimensioner med henblik på at skabe dannelsesprocesser der bidrager til at opfylde uddannelsesinstitutioners almindelige opgave.

En lignende positionering anlægger et andet norsk studie hvor man særligt tager udgangspunkt i den tyske dannelseseteoriker Wolfgang Klafki som en mulig teoretisk dialogpartner.⁴⁸ Hovedargumentet er her at der i debatten om it typisk er alt for meget fokus på form og for lidt på indhold, i Klafkis forstand. Fra mit perspektiv hilser jeg denne kritik velkommen, er for så vidt enig, men har ikke lyst til alene at abonnere på Klafki i en videreudvikling inden for teknologididaktisk forskning og praksis, blandt andet fordi en åndsvidenskabelig didaktisk tilgang som Klafkis har en tendens til at glemme og overse undervisningens mange komplekse kontekster, med alt hvad det rummer af betydning for fags indholds- og formdimensioner, både i planlægnings- og gennemførelsesprocesser af undervisning.

I en dansk kontekst er begrebet *digital dannelse* højaktuelt og diskuteres på livet løs af både forskere og praktikere, blandt andet fordi det er skrevet ind i diverse undervisningsbekendtgørelser og læreplaner. Samtidig foregår der aktuelt store forsøgs- og udviklingsprojekter om indførelse af teknologiforståelse og kodning i folkeskolen, senest med en satsning på små 56 millioner danske kroner til afprøvning af teknologiforståelse som enten selvstændigt fag eller integreret i alle fag. Trods disse tiltag er der en vis usikkerhed om hvad både teknologiforståelse og digital dannelse betyder, hvordan man kan arbejde med det i praksis, og hvorvidt det overhovedet er brugbare begreber. Er det ikke bedre blot at snakke om dannelse og perspektiver på dét, heriblandt et digitalt, vil nogle hævde. Diskussionen svarer til den internationale literacydiskussion der handler om hvorvidt man kan og skal operere med mange typer literacies, fx 'media literacies' eller 'digital literacies', eller om man blot skal tale om en udvidet forståelse af literacy i ubestemt

48. Fuglseth 2018

form ental.⁴⁹ Det er min tese (som jeg senest præsenterede på Danmarks Læringsfestival 2018 arrangeret af Undervisningsministeriet) at digital dannelse i praksis tænkes for snævert og i negative kategorier, og at begrebet må tænkes bredere. Jeg argumenterer for at:

1. Der er behov for at tænke digital dannelse som andet og mere end adgang til hardware, basale færdigheder i at kunne bruge it-værktøj og socialpædagogiske problematikker.
2. Man må forstå digital dannelse som en fortsat almindidaktisk og fagdidaktisk udfordring for skole og fag(ligt samspil).
3. Dannelse vil jeg definere enkelt og pragmatisk som det at blive udsat eller udsætte sig selv for lærerige fremmederfaringer i verden, herunder den digitale, med henblik på at blive til som menneske og ideelt set – sagt i et oplysningsperspektiv – nå til kvalificeret selvbestemmelse.
4. Et motto må være *dannelse før digital dannelse*. Skolen og dens faglige rum giver en unik mulighed for sådanne dannelsesprocesser hos eleverne.
5. Det kan i et udviklingsperspektiv måske være særligt konstruktivt at anlægge et literacyperspektiv på digital dannelse i undervisningen ved at spørge sig selv – som lærer, skoleleder, politiker m.fl. – hvordan faglig læsning og skrivning kan ændre form, indhold og formål pga. digitalisering. En dannelsesorienteret genfortolkning af Respons-projektet kunne netop argumentere for at det er dét projektet handler om og interesserer sig for.

Som argumenteret for indledningsvis er relevansen ubestridelig hvad angår det fortsatte arbejde med at didaktisere digitalisering i uddannelse og fag, blandt andet på grund af fremkomsten af dét nytiltrådt professor i kommunikation på *Copenhagen Business School* Mikkel Flyverbom kalder globale digitale-industrielle komplekser. Som han siger: «Når det giver mening at tale om et digital-industrielt kompleks er det, fordi store techvirksomheder i stigende grad dominerer teknologiske, økonomiske, politiske, infrastrukturelle, videnskæssige og kulturelle domæner i vores samfund.»⁵⁰ Flyverbom peger samtidig på at disse digitale-industrielle komplekser typisk ignorerer elementære demokratiske spilleregler, såsom at være transparente om deres virksomhed (fx brugen af algoritmer) samt indgå i offentlig samtale. Disse industrier vil netop *ikke* dialogen om teknologi-brug og dens implikationer i forskellige domæner, heriblandt uddannelse – og som

49. Sammenlign fx Buckingham 2007, Drotner & Erstad 2014, Kress 2003, Skaftun, Solheim & Uppstad 2015

50. Flyverbom 2017

sådan forbyrder de sig mod et grundlæggende princip om åbenhed i dannelses-tænkning. De vil tilsyneladende først og fremmest tjene penge, og kommunikere monologisk uden diskussion. Det kan man naturligvis ikke være tjent med i et demokratisk sindet samfund som Norge eller andre nordiske og vesteuropæiske demokratier.

Derfor må man i en vis forstand opruste på digitalisering i (ud)dannelsessekto-ren – for nu at blive i krigsmetaforikken, selv om den ikke passer helt godt til alle dannelsesprocesser – for at man kan modstå en sådan udvikling på globalt niveau. Det kan passende gøres gennem styrkelse af digitalisering på overfagligt og fag-ligt niveau gennem ændrede læreplaner og videre forskning og udvikling i praksis. Det digitalt-industrielle kompleks kan og må efter min mening adresseres i prin-cipielt alle skolens fag gennem fokus på nyt fagligt stof og faglige metoder. Lære-planerne inviterer til det. Spørgsmålet er om det sker i praksis, og hvor radikalt lærere og elever går til værks. Her tyder Respons' etnografiske casestudier på at der stadig er et dialogisk og didaktisk mulighedsrum for udvikling og forbedring.

REFERENCER

- Balslev, J. (2018). *Kritik af den digitale fornøft – i uddannelse*. Virum: Hogrefe.
- Bremholm, J., Hansen, R., & Slot, M. F. (2016). *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århun-drede: Præsentation af projektet – forskningsspørgsmål, metode og hovedresultater*. Retrie-ved from Odense: http://pure.au.dk/portal/files/96294094/Elevopg_og_elevprod_i_det_21_rh_pr_sentation.pdf
- Buckingham, D. (2007). Digital Media Literacies: An Alternative Approach to Technology in Education *Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture* (pp. 143–175). Cambridge: Polity.
- Christensen, T. S. (2018). Etnografisk teamwork – transparens og kvalitetskontrol i etnografiske undersøgelser. In T. S. Christensen, N. Elf, P. Hobel, A. Qvortrup, & S. Troelsen (Eds.), *Didaktik i udvikling* (pp. 265–280). Aarhus: Klim.
- Christensen, T. S., Elf, N., Hobel, P., & Qvortrup, A. (2018). Introduktion: Didaktik i udvikling. In T. S. Christensen, N. Elf, P. Hobel, A. Qvortrup, & S. Troelsen (Eds.), *Didaktik i udvikling* (pp. 9–28). Aarhus: Klim.
- Christensen, T. S., Elf, N. F., & Krogh, E. (2014). *Skrivekulturer i folkeskolens niende klasse*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Cuban, L. (1993). Computers Meet Classroom: Classroom Wins. *Teacher College Record*, 95, 185–210.
- Drotner, K., & Erstad, O. (2014). Inclusive Media Literacies: Interlacing Media Studies and Education Studies. *International Journal of Learning and Media*, 4(2), 1–13.
- Ebbensgaard, A. H. B., Elf, N. F., & Søndergaard, S. (Eds.). (2011). *At tegne en tanke. Første rap-port om Visuel hf i Viborg* (Vol. 81). Odense: Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier.

- Elf, N. (2016). Teknologi i elevers skrive(r)udvikling. In E. Krogh & K. S. Jakobsen (Eds.), *Skriverudviklinger i gymnasiet* (pp. 133–156). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Elf, N., Gilje, Ø., Olin-Scheller, C., & Slotte, A. (2018). Nordisk status og forskningsperspektiver i L1: Multimodalitet i styredokumenter og klasserumspraksis. In M. Rogne & L. Waage (Eds.), *Multimodalitet i skole- og fritidstekster* (pp. 71–104). Bergen: Fagbokforlaget / Landslaget for norskundervisning.
- Elf, N. F. (2012). Verbalisering, visualisering, multimodalisering! En interviewanalyse af hf-lærernes syn på det visuelle i undervisningen på Visuel hf. In N. F. Elf & A. H. B. Ebbensgaard (Eds.), *Visuel hf – vision og virkelighed*. Viborg: Systime.
- Elf, N. F. (2014a). Her er Martin Nysgerig: En elevs legende konstruktion af skriveridentitet i fysik/kemi. *Kvan*, 99.
- Elf, N. F. (2014b). Teknologi, skrivekultur og skriveridentitet. In A. Skaftun, A. J. Aasen, & P. H. Uppstad (Eds.), *Skriv! Les! 2* (pp. 291–314). Bergen: Fagbokforlaget.
- Elf, N. F., Hanghøj, T., Erixon, P.-O., & Skaar, H. (2015). Technology in L1: A Review of Empirical Research Projects in Scandinavia 1992–2014. *L1 – Educational Studies in Language and Literature* (Special Issue: Paradoxes and negotiations in Scandinavian L1 research in languages, literatures and literacies, guest edited by Ellen Krogh and Sylvi Penne), 1–88.
- Erstad, O., & Wertsch, J. V. (2008). Tales of mediation: Narrative and digital media as cultural tools. In K. Lundby (Ed.), *Digital Storytelling, Mediatized Stories: Self-representations in New Media* (pp. 21–39).
- Flyverbom, M. (2017, 20. januar). Truslen fra det digitalt-industrielle kompleks. *Politiken*.
- Fuglseth, K. (Ed.) (2018). *Kategorial dannning og bruk av IKT i undervisning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gee, J. P. (2001). Identity as an Analytic Lens for Research in Education *Review of Research in Education*. Washington, DC: The American Educational Research Association.
- Gourvenec, A. F. & Nielsen, I. (2019). «Du er nødt til å ha endringskompetanse som lærer, hvis ikke så dør du ut, altså: Lærerperspektiv i digitaliserte klasserom». I M.-A. Igland, A. Skaftun, A. & D. Husebø (red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 101–130). Oslo: Universitetsforlaget.
- Gilje, Ø. (2017). *Læremidler og arbeidsformer i den digitale skolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hansen, T. I. (2018). Dannelse, digitalisering og dataficering – hvad gemmer sig bag begrebet digital dannelse? *Unge Pædagoger*(2), 15–29.
- Hansen, T. I., & Skovmand, K. (2011). Repræsentation af indhold. In *Fælles mål og midler: Læremidler og læreplaner i teori og praksis*. Aarhus: Klim.
- Hasse, C. (2012). *Kulturanalyse i organisationer: Begreber, metoder og forbløffende læreprocesser*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Ivanič, R. (2006). Language, learning and identification. In R. Kiely, G. Clibbon, P. Rea-Dickens, & H. Woodfield (Eds.), *Language, Culture and Identity in Applied Linguistics* (pp. 7–29). Sheffield: Equinox.
- Jenkins, H. (2013). *Textual poachers: television fans and participatory culture* (Updated 20. anniversary ed.). New York: Routledge.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge.

- Krogh, E. (2009). *Fagdidaktisk forskning, udvikling og praksis i de gymnasiale uddannelser* *Fag og didaktik – med fagsamspil som udfordring* (Vol. 72, pp. 11–30). Odense: Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier.
- Krogh, E. (2011). Undersøgelser af fag i et fagdidaktisk perspektiv. In E. Krogh & F. V. Nielsen (Eds.), *Sammenlignende fagdidaktik* (Vol. 7). København: Danmarks Pædagogiske Universitets-skole, Aarhus Universitet.
- Krogh, E. (2015). Faglighed og skriftlighed – teori, metode og analyseramme. In E. Krogh, T. S. Christensen, & K. S. Jakobsen (Eds.), *Elevskrivere i gymnasiefag* (pp. 25–64). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Krogh, E. (Ed.) (2010). *Videnskabsretorik og skruvedidaktik* (Vol. 77). Odense: Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier.
- Krogh, E., Christensen, T. S., & Jakobsen, K. S. (Eds.). (2015). *Elevskrivere i gymnasiefag*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Krogh, E., & Jakobsen, K. S. (Eds.). (2016). *Skriverudviklinger i gymnasiet*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Lillis, T. (2018). Evalueringsregimer i forståelsen af skrivning – og forsøg på at modstå dem. In T. S. Christensen, N. Elf, P. Hobel, A. Qvortrup, & S. Troelsen (Eds.), *Didaktik i udvikling* (pp. 281–295). Aarhus: Klim.
- Livingstone, S. (1999). New media, new audiences? *New Media & Society*, 1.
- Nygaard, A.O. (2019). Innfødde og immigranter i den digitale skulekvardagen. I M.-A. Iglund, A. Skaftun, A. & D. Husebø (red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserede klasserom på ungdomstrinnet. En studie av literacy-praksiser i digitaliserede klasserom* (s. 239–254). Oslo: Universitetsforlaget.
- Olin-Scheller, C., Sahlström, F., & Tanner, M. (forthcoming). Smartphones in classrooms: reading, writing and talking in rapidly changing educational spaces. *Learning, Culture and Interaction, special issue*.
- Ongstad, S. (2006). Fag i endring: Om didaktisering av kunnskap. In S. Ongstad (Ed.), *Fag og didaktikk i lærerutdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ongstad, S. (2012). Før en sammenligner. Metaforer som *amorf*, *sentrifugal* og *sentrifugal* for dynamikk i fag og fagdidaktisk forskning. In S. Ongstad (Ed.), *Nordisk morsmålsdidaktikk. Forskning, felt og fag* (pp. 311–329). Oslo: Novus.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6
- Rashid, I. (2017). *Sluk – kunsten at overleve i en digital verden*. København: Lindhardt & Ringhof.
- Rogoff, B. (1995). Observing sociocultural activity on three planes: participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship. In J. V. Wertsch, P. del Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind* (pp. 139–164): Cambridge University Press.
- Selwyn, N. (2014). *Distrusting Educational Technology: Critical Questions for Changing Times*. Oxon: Routledge.
- Shanahan, T., & Shanahan, C. (2012). What Is Disciplinary Literacy and Why Does It Matter? *Topics in Language Disorders*, 32(1), 7–18.
- Skaftun, A. (2019). Respons: En kasusstudie av digitalisering av ungdomsskolen. I M.-A. Iglund, A. Skaftun, A. & D. Husebø (red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserede*

klasserom på ungdomstrinnet. En studie av literacy-praksiser i digitaliserte klasserom (s. 15–51). Oslo: Universitetsforlaget.

Skaftun, A., Igland, M.-A., Husebø, D., Nome, S., & Nygard, A. O. (2017). Glimpses of dialogue: transitional practices in digitalised classrooms. *Learning, Media and Technology*, 1–14. doi:1743-9884

Skaftun, A., Solheim, O. J., & Uppstad, P. H. (2015). Towards an integrated view of literacy. *Nordic Journal of Literacy Research*, 1, 1–3. doi: <http://dx.doi.org/10.17585/njlr.v1.167>