



STANDARD FORSIDE

TIL

EKSAMENSOPGAVER

Fortrolig

Ikke fortrolig

Prøvens form (sæt kryds)	Projekt	Synopsis	Portfolio	Speciale X	Skriftlig hjemmeopgave
Uddannelsens navn		Kandidat i It, læring og organisatorisk læring			
Semester		10.semester			
Prøvens navn/modul (i studieordningen)		Prøve 12: Kandidatspeciale			
Gruppenummer		Studienummer	Underskrift		
Navn Majbrit Højland Strange		20150361	<i>Majbrit Strange</i>		
Afleveringsdato		01.08.2016			
Projektitel/Synopsistitel/Speciale- titel		"Digitale praksisfællesskaber so professionsudvikling i en dansk skolekontekst"			
I henhold til studieordningen må opgaven i alt maks. fylde antal tegn		192.000 tegn			
Den afleverede opgave fylder (antal tegn med mellemrum i den afleverede opgave) (indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag medregnes ikke)		150.064 tegn 62, 53 Normalsider			
Vejleder (projekt/synopsis/speciale)		Md. Saifuddin Khalid			

Jeg/vi bekræfter hermed, at dette er mit/vores originale arbejde, og at jeg/vi alene er ansvarlig for indholdet. Alle anvendte referencer er tydeligt anført. Jeg/vi er informeret om, at plagiering ikke er lovligt og medfører sanktioner. Regler om disciplinære foranstaltninger over for studerende ved Aalborg Universitet (plagiatregler): <http://www.plagiat.aau.dk/regler/>



AALBORG UNIVERSITET



Digitale praksisfællesskaber som professionsudvikling i en dansk skolekontekst

Kandidatspeciale august 2016

Majbrit Højland Strange



AALBORG UNIVERSITET

Titelblad:

Digitale praksisfælleskaber som professionsudvikling i en dansk skolekontekst

Aalborg Universitet, København

Cand.IT: IT, Læring og Organisatorisk Omstilling

Kandidatspeciale

Afleveret d. 1. august 2016

Omfang: 150.064 tegn, inklusive mellemrum

Svarende til 62,53 normalsider

Vejleder: Md Saifuddin Khalid

Majbrit Højland Strange

Studienummer: 20150361



Abstract

This master thesis explores the potential for Danish K-12 teachers to achieve professional development through participating in Digital Communities of Practice. The main focus is to gather knowledge about the participators experiences and perceptions of being a part of different Digital Communities of Practice, and not the Digital Communities of Practice themselves.

By using the Transformative Paradigms approach, the thesis seeks to give room for the experience of Danish teachers using Digital Communities of Practice. The research is performed as a qualitative study, where the teachers in semi-structured phenomenographic interviews have been asked where they find the Digital Communities of Practice, how they experienced being a part of a Digital Communities of Practice, what motivated them, which barriers they see and how they learn as teachers. The investigation availed of seven K-12 teachers' participation from 6 different schools, in 5 different Danish municipalities from "folkeskoler" and "friskoler", one regional consultant from the center for teaching resource (CFU) and a project leader for a national platform for knowledge sharing and communication (Lærernetværket.dk). The interviews thereafter have been coded and analyzed by an phenomenographic approach suggested of Giorgis (Brinkmann & Tanggaard, 2015) and Larsson and Holmström (Larsson & Holmström, 2007). The thesis takes Lave & Wenger (1991; 2015) "situated learning" about social learning in "Communities of Practice" as its theoretically point of departure.

The research questions of this investigation are: (#) Where do the Danish K-12 teachers go to participate in Digital Communities of Practice; (#) What motivate the Danish K-12 to participate in Digital Communities of Practice; and (#) How do the Danish K-12 teachers apply the participation in Digital Communities of Practice for their Professional Development?

The research finds that Danish teachers are using both formal and informal digital fora as Digital Communities of Practice. They are motivated to use the Digital Communities of Practice because of the sense of community with other teachers or people interested in school development. They can exchange and develop ideas for their practice as teachers. The teachers want to be on the move and change the school and their practice by participating in different Digital Communities of Practice. They express, that there has been improvement in their teaching and furthermore they are experiencing ident as they attempt new technological approaches in their teaching. Due to



participation in different Digital Communities of Practice, they are now taking part in school-related discussion in digital National fora and dare to show their daily practice on their own blogs.

From this research, it appears that teachers apply Digital Communities of Practice as professional development, that they are motivated by the communities with other teachers and school stakeholders, and that they get motivated to participate in discussions about school development both on a local and public scale, illustrating their own experience and practice.

This study might be interesting for Danish K-12 teachers, for researchers interested in further investigative research, developers of digital platforms for teachers or other stakeholders interested in school development and professional development among teachers in Denmark.

Thesis in Master of Science in Information Technology,

Specializing in: ICT, Learning and Organizational Change

By Majbrit Højland Strange



Forord

Dette speciale er udarbejdet i perioden marts 2016- august 2016 på Aalborg Universitet i København under vejledning af Md. Saifuddin Khalid. Specialet er afgangsprøvet på kandidatuddannelsen It, Læring og Organisatorisk Omstilling. Emnet til specialet er valgt på baggrund af et tidligere projekt i studiet og artiklen "School Teacher Professional Development in Online Communities of Practice: A Systematic Literature Review" skrevet i fællesskab med Saifuddin Khalid. Det vakte min interesse at fordybe mig i grundskolelæreres brug af digitale praksisfællesskaber. Specialet omhandler danske grundskolelæreres brug af digitale fællesskaber. Udgangspunktet tages i et udsnit af lærere som underviser i folkeskole eller privatskoler.

Jeg vil rette en stor tak til de lærere og konsulenter, som velvilligt har deltaget i interview og til de skoler, som har stillet sig til rådighed for projektet. Derudover en stor tak til Md. Saifuddin Khalid, som jeg endnu kun har mødt på Skype, men som har været en inspirerende vejleder på specialet med konstruktiv vejledning og stor tålmodighed.

Læsevejledning

I specialet anvender jeg begrebet "digital praksisfællesskaber" på baggrund af Wengers(1998) terminologi. Ind imellem skriver jeg blot "praksisfællesskaber" eller "fællesskaber". Det dækker over det samme indhold. Jeg har forsøgt at undgå, at anvende begrebet "netværk" om disse fællesskaber, for ikke at forvirre, men der kan have sneget sig et enkelt "netværk" ind. I det tilfælde dækker det stadig tanken om digitale praksisfællesskaber.

De lærere, som deltager i undersøgelsen benævnes "deltagerne", andre bruger betegnelsen "informanter" eller "interviewpersoner". For at tydeliggøre kollaborationen lærerne og jeg imellem i interviewene, kalder jeg dem "lærere" eller "deltagere".



Talesproget i interviewene er forsøgt gengivet så tæt på det talte som muligt, og er ikke ændret til korrekt grammatisk dansk efterfølgende i citater, for at bibeholde indtrykket af, at det er et interview.

Specialet er inddelt i 7 kapitler. Kapitel 1 er introduktionen til, hvorfor jeg skriver dette speciale og problemformuleringen. Kapitel 2 er et litteraturreview af relaterede undersøgelser, for at afdække og få indtryk af, hvad der er undersøgt i feltet. Kapitel 3 er en gennemgang af specialet videnskabsteoretiske fundament og teoretiske baggrund. Kapitel 4 har fokus på specialet metodologi og metode. Kapitel 5 indeholder undersøgelsens analyse af dataanalysens kategorier og resultater. I kapitel 6 er specialet diskussion og endelig konklusionen på undersøgelsen. Kapitel 7 er specialet referencer.



Indholdsfortegnelse

Abstract.....	4
Forord	6
Læsevejledning.....	6
Kapitel 1 Introduktion.....	11
1.2 Problemformulering.....	14
Kapitel 2 Relaterede undersøgelser.....	15
2.1 Litteraturreviewet.....	15
2.1.1 Processen	15
2.1.2 Artiklerne.....	16
2.2 Resultatet af litteraturreviewet	18
2.2.1 Motivatorer for at deltage i digitale praksisfællesskaber	18
2.2.2 Barriere for deltagelse og videndeling	19
2.2.3 Refleksivitet og overblik.....	19
2.2.4 Digitale platformes indflydelse på professionel udvikling	19
2.2.5 Twitter	20
2.2.6 Opsamling	21
Kapitel 3 Forskningsparadigme og teori	22
Figur 1. Overblik over specialets videnskabsteoretiske grundlag, læringssyn og metodologi	22
3.1 Transformativt paradigme.....	22
3.1.1 Empowerment	25
3.2 Situeret læring	25
Figur 2. Komponenter i en social teori om læring; en foreløbig opgørelse.....	26
Figur 3. Praksisdimensioner som egenskab ved et fællesskab	27
3.2.1 Praksisfællesskaber.....	27
3.2.2 Læring i praksis- hvordan viden skabes.....	28
3.2.3 Legitim perifer deltagelse	29
3.2.4 Kontinuitet og forskydning	30
Kapitel 4 Metodologi og Metode	31
4.1 Fænomenografisk metode	31



4.1.1 Udvælgelse af informanter	31
4.2 Forskel på fænomenografi og fænomenologi	32
4.3.1 Interviewguide.....	33
4.4 Kvalitativ undersøgelse.....	33
4.4.1 Metode til dataindsamling- semistrukturerede interviews	33
4.4.2 Telefoninterview.....	34
4.4.3 Dataanalyse	34
4.5 Etik.....	35
Kapitel 5 Resultater.....	37
5.1 Analyse af kategorierne.....	37
Figur 4. De 22 temaer sammenfattet i 6 kategorier	38
5.2 Hvor går lærerne hen digitalt.....	39
5.2.1 Hvilke steder anvendes	39
Figur 5. Skematisk oversigt over de praksisfællesskaber lærerne anvender	41
5.2.2 Struktur og deltagelsesform på de enkelte fora.....	42
5.2.3 Twitter, Facebook eller Folkeskolen.dk.....	43
5.3 Digitale praksisfællesskaber	45
5.3.1 Fællesskab er motivation.....	45
5.3.2 Situeret læring i blandt lærerne	47
5.3.3 Plads til alle.....	48
5.3.4 Digitalt netværk kombineret med fysisk netværk.....	50
5.3.5 Varierende efterspørgsel på de digitale fællesskaber	50
5.3.5.1 "Det brune hjørne"	51
5.3.5.2 Manglende interesse	52
5.3.5.3 Svært at finde fællesskaberne.....	53
5.4 Forandring, bevægelse og energi.....	54
5.4.1 At skabe en bedre skole.....	54
5.4.2 Hvad gør anvendelse af praksisfællesskaber ved undervisningen	54
5.4.3 Lærerne lader sig udfordre af praksisfællesskaberne	56
5.4.4 Refleksion.....	57
5.5 Empowerment.....	58



5.5.1 At blogge som lærer	59
5.5.2 Taler lærerfaget op.....	60
5.6 Situeret læring og ledelse	60
5.6.1 Dialog.....	60
5.6.2 Digitalt lederskab på skoler	61
5.7 Udfordringer.....	62
5.7.1 Arbejdstid vs fritid.....	62
5.7.2 Tempo.....	63
Kapitel 6 Diskussion.....	65
Figur 6. Relationer eller spørgsmål imellem de 6 kategorier fra analysen	65
6.1 Diskussion af analysens resultater.....	66
6.1.1 Hvordan holder man så fri?	66
6.1.2 "Top-down" eller græsrodde?.....	67
6.1.3 Fra privatpraktiserende lærer til deltager i praksisfællesskab	67
6.1.3.1 Hvem sætter dagsordenen for at udvikles via digitale praksisfællesskaber?	68
6.1.3.2 Kan jeg få en liste med de fællesskaber, du taler om?	68
6.1.4 Brobyggere og fremtidskompetencer.....	69
6.1.5 Teknologievangelister- en profession tales op	70
6.1.6 Deltagerne ændrer praksis og identitet igennem fællesskabet	70
6.2 Diskussion af valg af paradigme, metodologi og metode	70
6.3 Konklusion	72
6.3.1 Hvor går de danske grundskolelærere hen for at deltage i digitale praksisfællesskaber?	73
6.3.2 Hvad motiverer danske grundskolelærere til at deltage i digitale praksisfællesskaber?....	74
6.3.3 Hvordan anvender grundskolelærere digitale praksisfællesskaber til deres professionelle udvikling?.....	76
6.3.4 Opsamling	77
7. Referencer	78

Kapitel 1 Introduktion

Jeg begynder dette kandidatspeciale med 3 inspirationer.

#1 Jeg talte i 2013 med en kvinde, som underviste i grundskolen. Hun var vellidt af kolleger, elever og deres forældre. Hun var glad for at undervise og god til det. Hun var en af de irriterende kolleger, som altid havde gang i noget nyt, som var pro al mulig ny teknologi, som kunne tænkes at bruges i undervisning, det skulle i hvert fald prøves af. Hun tog PC-kørekortet i '00-erne, kastede sig over at bruge mobiltelefoner i undervisningen, sprang på Prezi-bølgen, udviklede mængder af undervisning på I-tavlerne, brugte timevis på Pinterest for at få gode undervisningsideer, teknologiske som analoge. Hun anvendte alle mulige, og umulige Web 2.0 redskaber. Hun afprøvede og brugte iPad- apps i stimer, blev opslugt af Minecraft, sad og byggede drømmehuset en hel weekend, inden hun brugte det med eleverne. Hun blok-kodede undervisning med Scrath, og hun eksperimenterede med rullende kugler, bippende mariehøns og musikalske æbler.

Hvorfor?

Fordi hun syntes det var sjovt. Hendes elever rystede på hovedet af hende, og synes det var sjovt, andre elever var misundelige over, at de ikke havde hende som lærer.

Men nu var hun træt, ikke af at undervise, men træt af at høre og læse, at lærerne ikke var fortrolige med teknologi, manglede kompetencer til at anvende IT i undervisningen, at det var eleverne, som var de digitalt indfødte og eksperter, og lærerne bare måtte facilitere IT og lære af eleverne. Hun brugte Ctrl F, C og V og vidste godt at # hed hashtag og ikke " havelåge". Hun oplevede sig ikke IT-inkompetent, bange for teknologi eller som iPad-novice. Hun var med i en forkert fortælling og tog en beslutning.

#2 Jeg læste i 2014 en beretning om, at danske gymnasielærere var begyndt at bruge Facebook til sparring. Det var formand for gymnasiernes It-lærerforening, Jacob Stenlække Bendtsen, som fortalte, at det forum, de havde på foreningens hjemmeside ikke blev brugt, men at lærerne aktivt brugte foreningens gruppe på Facebook til sparring og ideudveksling. På Facebook samles de om dialog, og alle brugere var med til at skabe gruppens indhold(Romme-Mølby, 2013).



#3 Jeg skrev i 2015 et projekt, i forbindelse med uddannelsen, i samarbejde med KMD, om deres læringsplatform Educa, inspireret af deres reklame for Educa(KMD, 2015). De udvikler, som andre virksomheder, en læringsplatform til videndeling og planlægning, som opfylder de forventninger "Brugerportalsinitiativet" (KL, 2015) udtrykker. Læringsplatformen har fået forskellig modtagelse i blandt lærere og er blevet implementeret meget forskelligt af kommuner. Læringsplatformen er et formelt krav i folkeskolen fra dette skoleår. Jeg ville undersøge, hvordan læringsplatformen blev implementeret, og hvordan den proces havde betydning for lærernes adoption og brug af teknologien.

De tre inspirationer: Kvinden, som var træt; gymnasielærerne, som brugte uformelle fora til faglig sparring; og projektet med KMD om en formel læringsplatforms implementering og adoption gav mig ideen til at undersøge potentialet i digitale praksisfællesskaber som professionsudvikling for grundskolelærere, uanset om det er formelle eller uformelle fora.

Jeg mødte kvinden under en måneds ufrivillig undervisningsfrihed i foråret 2013. Dér havde hun mærket efter og taget beslutningen. Beslutningen om at fortsætte med at undervise og gøre det hun var god til og glad for, samtidig med at hun læste en kandidat i noget med It.

Hvorfor?

Hun ville have større indsigt i feltet, blive en dygtigere formidler af IT og blive endnu mere inspireret til at lave motiverende undervisning med teknologi. Og så ville hun finde ud af, om hun virkelig var i en forkert fortælling.

Kvinden - var mig.

Jeg har fået større indsigt på Iloo, og underviser stadig med teknologi i grundskolen. Jeg er smurt ind i forudindtagethed før denne undersøgelse, men er mig det bevidst. Jeg ved det er u-dansk at prale af sin undervisning, men hvis den nu er god? Jeg er ikke et barrikade-menneske, men jeg har fundet ud af, at fortællingen er ikke forkert, det kommer an på hvem der fortæller den. I undersøgelsen, som dette speciale bygger på, får en række lærere mulighed for at fortælle om virkeligheden, som de oplever den.

Digitale teknologier muliggør i dag nem udveksling af information og ideer om uddannelsesindhold, -politik og- praksis. Digitale platforme faciliterer, at videndeling og praksisfællesskaber kan etableres undervisere imellem både nationalt, men også skolesystemer imellem, på tværs af landegrænser, så potentialet er til stede for udveksling lærere imellem uafhængigt af grænser.



Wenger(2015) definerer praksisfællesskaber som: "Communities of practice are groups of people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly"(Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015, p. 1). Han forklarer videre, at medlemmer af et praksisfællesskab i deres optagethed af deres interesse indenfor et område engagerer sig i diskussioner, hjælper hinanden og deler viden. De er praktikere, der udvikler et delt repertoire af ressourcer: oplevelser, fortællinger og måder at løse problemer med hinanden (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015, p. 2).

Med globalisering foregår en dynamisk interaktion mellem globale ideer om skolepraksis og lokale skolesystemer, som både forandres lokalt og globalt. Skolesystemer kontrolleres nationalt, imens de påvirkes af de globale uddannelsesprocesser. Spring (2014) taler om en global superstruktur af uddannelsesprocesser, som karakteriserer sig ved et globalt flow af ideer, og institutioner og mennesker som muliggør udvikling af globale netværk(Spring, Mompoin Gaillard & Rajic, 2014, p. 457).

Der er forskellige nationale og globale digitale platforme, som er udviklet til, at lærere kan videndele og indgå i praksisfællesskaber. I Danmark er digitale platforme for lærere et nyere fænomen.

Litteraturreviewet, jeg foretog, om hvordan digitale platforme kan medvirke til professionel udvikling iblandt lærer, gav et indblik i feltet. Det viste det sig, at på det tidspunkt da jeg foretog undersøgelsen, var der endnu kun internationale undersøgelser af digitale praksisfællesskaber for lærere. Der manglede undersøgelser af danske grundskolelæreres professionelle udvikling gennem digitale praksisfællesskaber, som belyser følgende spørgsmål: Hvor går danske lærere hen for at finde relevante pædagogiske og teknologiske diskussioner eller fora. Hvad lærer de ved at deltage i digitale praksisfællesskaber? Hvilke aktiviteter involverer de sig i digitalt for at lære eller udvikle deres profession?

Hvorfor er det væsentlig med undersøgelse af danske forhold, kan vi ikke anvende de internationale undersøgelser? De internationale undersøgelser kan fint anvendes, men en dansk undersøgelse er interessant, da den kan tegne et billede af, hvor nogle danske lærere er i forhold til at anvende digitale fællesskaber til professionel udvikling, hvilke erfaringer der er gjort i Danmark om dette, og om der gøres danske tiltag for at fremme anvendelse af digitale muligheder i professionsudvikling. En dansk undersøgelse kan måske inspirere andre lærere, skoleledere eller andre skoleaktører i, hvordan de digitale muligheder kan anvendes eller faciliteres i dansk skolekontekst.



1.2 Problemformulering

Specialet har fokus på digitale praksisfællesskaber blandt lærere i grundskolen i Danmark. Digitale praksisfællesskaber er et bredt begreb. Det er fællesskaber, hvor medlemmer digitalt interagerer ved at dele inspiration, skrive indlæg og kommentere hinandens indlæg. I dansk kontekst kunne det være forskellige nationale IT-platforme, som er udviklet til, at lærere kan videndele og indgå i praksisfællesskaber, som for eksempel Skolekom. Det kan også være et socialt medie, som Facebook, som anvendes som microbloggingværktøj til professionelt netværk, videndeling og fællesskab, eller kommentartråde på internetsider eller blogs med indhold som vedrører lærernes praksis for eksempel på Folkeskolen.dk. Undersøgelsen vil sikkert vise at spektret af netværk og praksisfællesskaber er bredere endnu.

Jeg ønsker at foretage en kvalitativ undersøgelse, dels af hvor lærerne helt konkret går hen, når de opsøger digitale praksisfællesskaber, og hvordan danske lærere udvikler sig professionelt ved at deltage i digitale praksisfællesskaber, hvilke fordele peger de på, at der er ved at deltage, hvordan oplever de denne mulighed for professionel udvikling og hvad lærer de?

Det fører mig til følgende 3 undersøgelsesspørgsmål:



Hvor går de danske grundskolelærere hen for at deltage i digitale praksisfællesskaber?



Hvad motiverer danske grundskolelærere til at deltage i digitale praksisfællesskaber?



Hvordan anvender grundskolelærere digitale praksisfællesskaber til deres professionelle udvikling?



Kapitel 2 Relaterede undersøgelser

Til et tidligere projekt på uddannelsen foretog jeg et systematisk litteraturreview og analyse med temaet: "Læreres professionelle udvikling igennem online praksisfællesskaber" ud fra Creswells(2012) metode til litteraturreview(Creswell, 2012, p. 81). Processen, opsummerede artikler og de, for specialet, relevante pointer fra analyse og konklusionen i dette litteraturreview bringes i dette kapitel. Jeg tilføjede en artikel til undersøgelsen, som jeg fandt efterfølgende, da den har relevans for undersøgelsen.

2.1 Litteraturreviewet

Det systematiske litteraturreview blev gennemført ud fra Creswells femtrins litteratursøgnings- og analyseproces(Creswell, 2012, p. 81).

1. Identificer nøglebegreber
2. Lokaliser litteraturen
3. Evaluer kritisk og udvælg litteratur
4. Organiser litteraturen og visualiser den
5. Skriv et litteraturreview som opsamler den litteratur du skal bruge i forskningsrapporten
(Min oversættelse)

2.1.1 Processen

Litteraturreviewet i sin fulde længde samt visualiseringer af processen, kan ses i Bilag 10. Her blot en kort opsummering af processen frem til resultatet af litteraturreviewet. Den systematiske litteratursøgning foregik via Google Scholar gennem Publish or Perish software(Harzing, 2012), og biblioteksfaciliterede databasesøgninger på Aalborg Universitets Bibliotek.

Hvilket resulterede i 580 artikler, som i udvælgelsesprocessen endte med 7 anvendelige artikler fra perioden 2005-2014. I tabeloversigt gives et overblik over forfattere, nationalitet og temaer. Hvoraf det fremgår, at der ikke er danske undersøgelser med i litteraturreviewet.

I resultat og diskussionsafsnittet blev de 7 artikler nærlæst og resumerede i overensstemmelse med Creswell: Identificer forskningsproblemet, forskningsspørgsmålet, dataindsamlingsmetode og forskningsresultatet(Creswell, 2012, p. 94). Efter en grounded-theory-inspireret kodning af artiklernes temaer, endte undersøgelsen med at identificere 6 overordnede temaer.



Sammenstillingen af de 7 artiklers 6 overordnede temaer udgjorde resultaterne af litteraturreviewet (Creswell, 2012, p. 422).

2.1.2 Artiklerne

Artiklerne summeres kort op her, da de anvendes i analysen senere.

Bæk og Barab (2005) er med, som forskere, i udviklingsperioden og afprøvningen af et webbaseret fællesskab for læreres professionelle udvikling. Deres data inkluderer dokumentanalyse, interview med designere, forskere og lærere og online og offline observationer af møder over 3 år. Forskningsspørgsmålet var: Hvilke aspekter af designet ændrede sig gradvist, og hvordan, hvorfor og hvornår blev det ændret fra det oprindelige design (Bæk & Barab, 2005, p. 162).

Chen, Chen og Tsai (2009) undersøger 6 synkrone online diskussioner imellem lærere på et kursus for læreres professionelle udvikling. De undersøger 3600 beskeder og interviewer 10 lærere. Deres forskningsspørgsmål er både at undersøge fordele og frekvens af synkrone diskussioner på baggrund af interaktionstyper, kognitive og metakognitive kompetencer og at undersøge hvordan budskaber varierer i forskellige perioder (Chen et al., 2009, p. 1157).

Duncan-Howell (2010) undersøger tre online fællesskaber ud fra et kvantitativt online spørgeskemaundersøgelse med 96 deltagere fra et lokalt statsbaseret fællesskab, et nationalt og et internationalt online fællesskab. Forskningsspørgsmålet handler om, at udforske naturen af et online fællesskab og foreslå konklusioner om deres potentialer og ressourcer til professionel læring for lærere (Duncan-Howell, 2010, p. 327).

Gaillard & Rajic (2014) præsenterer et casestudie af praksisfællesskaber udviklet under "Council of Europe Pestalozzi Program for Teacher Development" (Mompoin Gaillard & Rajic, 2014, p. 457). Platformen indeholder flere rum, inddelt efter hvilket projekt man deltager i, foruden reception, kaffebar, professionel udvikling og et udvekslingsrum. De rapporterer om fordele og ulemper ved et virtuelt praksisfællesskab (Mompoin Gaillard & Rajic, 2014, p. 457).

Hew og Hara (2007) observerer aktivitet og beskeder på en national platform for sproglærere. De eksaminerer en lang mailliste. Deres forskningsspørgsmål er. "Hvilke aktiviteter og viden deler



lærere med hinanden og hvad hvilke motivatore og barrierer er der for videndeling for lærere?"(Hew & Hara, 2007, p. 575).

Hur og Brush(2009) undersøger online fællesskaber, som lærere selv har skabt. De interviewer 23 lærere, som deltog i uafhængige online fællesskaber og analyserer 2000 post derinde fra. De foretager et casestudie ud fra 8 kriterier. Forskningsspørgsmålet for dem er: "Hvorfor ønsker lærere at deltage i selvtablerede online fællesskaber af lærere?"(Hur & Brush, 2009, p. 283).

Vavasseur og MacGregor(2008) foretager en "mixed method case-study", som giver indsigt i hvorledes professionel udvikling af mellemskolelærere faciliteres igennem deres deltagelse i online praksisfællesskaber. Et af deres hovedfund igennem undersøgelsen viser, at online fællesskaber giver lærere en forbedret mulighed for at dele ideer, at diskutere emner og at knytte nye forbindelser med kolleger såvel som deres skoleinspektør(Vavasseur & Kim MacGregor, 2008, p. 517). Deres forskningsspørgsmål er: "Hvad var fokus i interaktionen imellem lærere imens de deltog i det online praksisfællesskab? Hvorledes opfattede lærerne deltagelsen af deres skoleinspektør i det online praksisfællesskab"(Vavasseur & Kim MacGregor, 2008, p. 517).

Forte, Humphreys og Park(2012) har igennem en eksplorativ undersøgelse undersøgt, hvordan undervisere anvender Twitter i deres praksis. Målet var at opnå forståelse af, hvordan hverdagsteknologi blev en uddannelsesteknologi i hænderne på nogle innovative lærere. Lærerne, som deltog i undersøgelsen, var ikke kun grundskolelærere, men blev fundet på baggrund af deres engagement på Twitter under skolehashtag. Lærerne betegner sig selv som "tidlige adoptere" og teknologievangelister, som bruger Twitter som en måde at importere nye ideer til deres lokale praksisfællesskaber fra "ikke-lokale" ligesindede.

Forskningsspørgsmålene for undersøgelsen var "Hvordan bliver almindelige kommunikationsmedier som Twitter anvendt i en uddannelsesmæssig kontekst af lærere?" og "Hvilken indflydelse har lærere, som anvender sådanne teknologier, bemærket at det har på deres praksis og uddannelsesorganisation?" og "Hvordan påvirker den organisatoriske kontekst, i hvilken lærerne arbejder, deres ønske om at anvende sociale medier i praksis?"

Undersøgelsens metode var en "mixed method" bestående af spørgeskema på Twitter, telefoninterviews og analyse af 2000 tweets. De anvender begreber som "brobygning" og "social kapital", og siger selv derom, at de låner disse koncepter fra socialnetværksteori, og at disse



begreber tjener som en linse til at iagttage fordele ved deltagelse i distribuerede netværk af kolleger.

Undersøgelsens resultat ender med fire findings. (1) At Twitter hjælper lærere med at netværke med andre, så lærerne forsøger at bygge bro til deres kolleger. Forskerne ser, at disse lærere optræder som broer imellem deres lokale praksisfællesskaber og andre netværk af undervisere via Twitter. Lysten til at delagtiggøre deres kolleger i Twitter viser, at lærerne er åbne for forandringer og interesserede i at få deres lokale fællesskaber til at inkludere webbaserede sociale medieværktøjer i praksis.; (2) At lærerne ser Twitter som en ressource med ideer til deres undervisning; (3) Lærerne er optaget af internetsikkerhed og privatsikkerhed for deres elever. De er optaget af, at være gode modeller for god opførsel og skabe gode læringsrum for deres elever på nettet; og (4) lærerne oplever, at deres skoles politik vedrørende adgang til sociale medier og brug af disse i undervisning og negativ attitude til teknologi, er en barriere for lærernes lyst til at anvende den inspiration, de finder på Twitter(Forte et al., 2012, pp. 1–8).

2. 2 Resultatet af litteraturreviewet

Resultatet, diskussionen og konklusionen af litteraturreviewet gengives ej i sin fulde længde her, kun medtages de sammenstillede temaer og findings, som jeg finder relevante for denne undersøgelse.

2.2.1 Motivatorer for at deltage i digitale praksisfællesskaber

Duncan-Howell(2010) fandt, at lærere deltager i onlinefællesskaber af professionelle behov eller fordi, de har brug for emotionel support. Hun fandt ud af, at lærerne i gennemsnit er i onlinefællesskaber med professionel læring i 3-6 timer/uge, dvs. 60-80 timer/år(Duncan-Howell, 2010, p. 338).

Hur &Brush(2009) så, at lærere deltager i onlinefællesskaber, fordi de deler følelser, ser muligheder i online fællesskaber, bekæmper isolation, udforsker ideer og fordi de oplever kammeratskab og følelsen af at høre til(Hur & Brush, 2009, pp. 291–299). I tråd hermed kom Hew &Hara(2007) frem til, at lærere, ud fra tanker om kollektivism, positiv gengældende, personlig gevinst, altruisme, teknologi, respektfuldt miljø og interesse for andre lærer, deler viden med hinanden i online fællesskaber(Hew & Hara, 2007, pp. 583–586). Der er således mange motiver for at deltage i online praksisfællesskaber. Det peger på en kultur båret af positiv gengældelse og faglig sparring, og med et behov for at høre til og ikke opleve sig isoleret.



2.2.2 Barriere for deltagelse og videndeling

Hew & Haras(2007) undersøgelse viste, at mangel på viden, mangel på tid, usikkerhed i anvendelse af teknologien, ønske om ikke at fremkalde uenighed og negativ attitude fra andre, er barrierer, som frholder lærere i at deltage online(Hew & Hara, 2007, pp. 586–587). Lærernes teknologiforståelse og fortrolighed online, samt begrænsningen, at det skal foregå i arbejdstiden i et fastlagt skoleskema, fandt Chen et al.(2009) som barrierer for deltagelse fra lærerne(Chen et al., 2009, p. 1157).

Bæk & Barabs(2005) undersøgelse viste også, at lærerne ikke ved, hvordan de skal optræde kritisk overfor kolleger online. De er bange for at blive kritiseret, så online kommentarer bliver overfladiske(Bæk & Barab, 2005, p. 173).

Forskerne når frem til, at der både er praktiske barrierer for deltagelse, såsom arbejdstid, mangel på viden, mangel på teknologiforståelse, mangel på fortrolighed online og emotionelle barriere som frygt for kritik, negativ attitude og mangle på viden om at udtrykke sig online.

2.2.3 Refleksivitet og overblik

Refleksivitet, forstået som engagerede refleksive samtaler deltagerne imellem, er med til, at online fællesskaber lykkes og giver gennemslagskraft for den enkelte lærer, når Vavasseur & MacGregor(2008) frem til i deres undersøgelse(Vavasseur & Kim MacGregor, 2008, p. 531). Duncan-Howell(2010) henviser til Kemmis, som har undersøgt, at kritisk refleksion i et fællesskab af undervisere er en proces, som forbedrer pædagogikker(Kemmis, 1989 in Duncan-Howell, 2010, p. 326). Hur og Brush(2009) studie viste, at når lærere deler ideer og råd med andre, støtter det også lærerne i at blive reflekterende over deres egne undervisningsstrategier(Hur & Brush, 2009, p. 299).

Lærerne skal opøve en praktisk kompetence til, at deltage kvalificeret i flere niveauer, parallelt i flere tråde med forskellige diskurser, på samme tid, for at fremme læring i gennem online diskussioner, var et af de resultater, Chen et al.(2009) kom frem til(Chen et al., 2009, pp. 1164–1165).

2.2.4 Digitale platformes indflydelse på professionel udvikling

De fleste af artiklerne peger på mulighed for at udvikle sig som lærer, direkte affødt af, at deltage online i videndeling og praksisfællesskaber.



Videndeling hjælper lærere dels med at opnå ny indsigt og ideer angående fagligt stof og ligeså med at være opdateret på ny viden om deres fagområde (Hew & Hara, 2007, p. 573). Duncan-Howell(2010) fandt ligeledes, at netværk giver mulighed for, at blive præsenteret for nye ideer, og at online fællesskaber yder lærerne en bred vifte af professionel læring og lærerne giver udtryk for, at det er en meningsfuld professionel udvekslingsmåde for dem(Duncan-Howell, 2010, p. 338).

Læring via online fællesskaber opstår mellem kolleger, når de udveksler erfaringer og i gennem refleksive og kritiske relationer(Mompoin Gaillard & Rajic, 2014, p. 461). Lærere lærer kontinuerligt i processen, ved at deltage i fællesskaber, erfarer Hur & Brush(Hur & Brush, 2009, p. 299).

Vavasseur(2008) fandt, at lærerne opnår curriculumbaseret viden, udvikler forstærket selvtillid i at implementere teknologi i deres praksis og bruger humor indbyrdes i deres læreproces i praksisfællesskaber online(Vavasseur & Kim MacGregor, 2008, p. 528).

Undersøgelserne tyder på, at online fællesskaber styrker lærernes faglighed, og at lærerne igennem deltagelse og tilhørsforhold i online praksisfællesskaber opnår et refleksivt niveau som styrker deres selvtillid og praksis også som teknologi-formidlere.

2.2.5 Twitter

Forte, Humphreys og Park(2012) når frem til, at deres undersøgelse viser, at wikis, blog, microbloggingværktøjer som Twitter og sociale netværkssider er bekendte features fra hverdagslivet for lærere, som kan omformes til praksisbrug og professionel udvikling. At Twitter, som et professionelt udviklingsværktøj, er et forum for lærere, hvor de kan tale om deres praksis, dele praktisk information, finde ligesindede og give stemme til deres ideologiske engagement.

Forte, Humphreys og Park(2012) konkluderer, at deres undersøgelse portrætterer lærere på Twitter som progressive tænkere, som er i en position, hvor de opbygger tillid og støtte netværk, og som har en interesse i at dele deres interesse med andre, for at anvende Twitter i praksis. Forskerne argumenterer for, at Twitter optræder som en brobygningsmekanisme, og at denne brobygningsaktivitet ikke blot hjælper lærerne med at generere social kapital, som kan hjælpe dem i deres karriere, men det er den slags sociale grundlag, som er nødvendig for at nye reformer kan slå rødder, hvor ligesindede individer styrker hinandens ligheder for at påvirke forandring. De taler om en græsrodsbevægelse af professionelle som grundlag for uddannelsesreformer(Forte et al., 2012, pp. 1–8).



2.2 6 Opsamling

Litteraturreviewet præsenterer et område, som er undersøgt meget bredt i nationalitet, anvendelse, og fokusområder inden for digital praksis. Alle undersøgelserne har fokus på grundskolen og digitale praksisfællesskaber. Jeg konstaterer, på baggrund af undersøgelsen, at der anvendes digitale praksisfællesskaber iblandt grundskolelærere, at de digitale praksisfællesskaber har forskelligt udseende, nogle er etablerede som faste platforme lærere kan anvende, andre opstår på lærernes eget initiativ til, og behov for, at være i netværk med andre lærere.

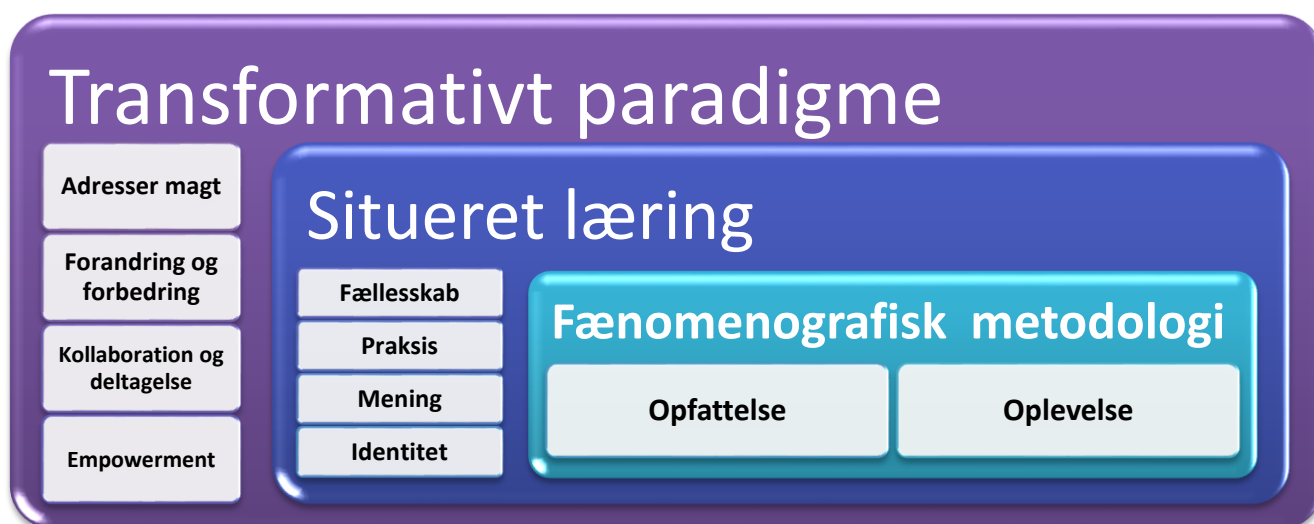
Undervejs i undersøgelsen går det op for mig, at jeg ikke finder danske undersøgelser repræsenteret, om end jeg startede med 580 artikler. Ikke at det ikke praktiseres, at være i digitale praksisfællesskaber, det ved jeg fra min gang i skolelivet, at det gør. Men der fremkommer ikke danske undersøgelser af læreres anvendelse af digitale praksisfællesskaber. Det undrer mig, da der politisk bevågenhed på området, debat om læreres teknologiforståelse og et stigende brug af digitaliserede muligheder i praksis.

Det var mit skub til denne undersøgelse. Det må undersøges, hvorledes danske lærere, som anvender digitale praksisfællesskaber, hvor de går hen og hvilken oplevelse de har af at deltage. Det er ikke givet, at de internationale undersøgelser er dækkende for danske læreres praksis. Lærerne i forskellige lande kan anvende forskelligartede platforme. Sproget kan have betydning. Forskellige holdninger og regler omkring arbejdstid og lignende ting, kan have en indflydelse på den anvendelse og oplevelse, der finder sted. Derfor mangler der en dansk undersøgelse af feltet.

Kapitel 3 Forskningsparadigme og teori

Sammenhængen imellem specialets videnskabsteoretiske grundlag, læringsyn og metodologi er forsøgt illustreret i Figur 1. Jeg erkender, at have gjort det en smule besværligt for mig selv, som udgangspunkt med disse valg, da de ikke umiddelbart er indenfor samme tradition. Det ligner angiveligt, at jeg tilfældigt har valgt "lidt af det ene og lidt af det andet". Det er imidlertid ikke tilfældet, og jeg vil her forsøge, at redegøre for netop denne konstellation kombineret med en gennemgang af den teoretiske substans i hvert af områderne.

Figur 1. Overblik over specialets videnskabsteoretiske grundlag, læringsyn og metodologi



3.1 Transformativt paradigme

Udgangspunktet for specialets undersøgelse er inspireret af det transformative paradigme. Et paradigme tjener som en metafysisk ramme som guide til at identificere og afklare overbevisning med hensyn til etik, virkelighed, viden og metodologi. De fire områder muliggør at anskue de underliggende overbevisningssystemer, som udgør et paradigmes synspunkter. Med lidt andre begreber er der tale om et paradigmes aksiologi eller etik, ontologi, epistemologi og metodologi (D. M. Mertens, 2010, p. 470).



Transformativt paradigme er en ramme af værdier, som engagerer medlemmer af forskellige kulturelle grupper til et fokus på øget social retfærdighed. Mertens(2010) beskriver paradigmet som en paraply for forskningsteorier og tilgange, som prioriterer social retfærdighed og menneskerettigheder(D. M. Mertens, 2010, p. 470). Transformativt paradigme eller "worldview", karakteriseres Creswell(2014) med hovedbegreberne politisk, magt- og retfærdighedsorienteret, kollaborativt og forandringsorienteret (Creswell, 2014, p. 6).

Centralt i dette paradigme er princippet om, at magt er et anliggende, som bør adresseres i alle faser i en forskningsproces(D. M. Mertens, 2007, p. 213).

Den etiske ramme er grundlæggende også for de tre efterfølgende. Den grundlæggende præmis for transformativt paradigme er en forbedring af social retfærd, at fremme menneskerettigheder og respekt for kulturelle normer. Dette har også betydning for de metodiske overvejelser om passende dataindsamlingsmetoder, at dette sker på en sådan måde, at virkeligheden er indfanget på en etisk måde, som har potentiale til at fremme social retfærd. (D. M. Mertens, 2010, p. 473). Forskeren er optaget af hvordan de etiske dilemmaer, som fremstår af forskningen, adresseres(D. M. Mertens, 2007, p. 215, 2010, p. 470).

De ontologiske antagelser er optaget af virkeligheden, hvordan ved vi, at noget er virkeligt og knytter sig i transformativt paradigme til et mix af to antagelser, at der er en virkelighed som vi, med stor sandsynlighed kan regne med og konstruktivisme, at der er flere socialt konstruerede virkeligheder(D. M. Mertens, 2007, p. 215; Donna M Mertens, 2010, p. 12). Der er mange virkeligheder, som er socialt konstruerede, men der er nødvendigt at være præcise om de forskellige værdier, som definerer virkeligheder. Transformativ forskning skal være bevidste om et samfunds værdier og privilegier, som afgør den virkelighed, som indeholder potentiale for social transformation og forøger social retfærd (D. M. Mertens, 2007, p. 216).

De epistemologiske antagelser er optaget af relationen mellem "den- som- ved" og "det-som-gerne-vil-vides". De er i det transformativt paradigme karakteriseret af en tæt kollaboration imellem forsker og deltagere i en undersøgelse. Denne kollaboration faciliterer udviklingen af forskningsformål, design, implementering og anvendelse. De epistemologiske antagelser har en logisk forbindelse til de transformativt metodologiske antagelser og spørgsmål om grad af tæthed mellem forsker og deltagere, og definition af objektivitet rejser sig i dette felt. Viden er social og historisk i en kompleks kulturel kontekst(D. M. Mertens, 2007, pp. 215–216; Donna M Mertens, 2010, p. 14).



De metodologiske antagelser i tranformativt paradigme er optaget af den passende fremgangsmåde i en systematisk undersøgelse. De er ikke bundet op på en metode, men karakteriseret ved brug af mange fremgangsmåder, metoder, teknikker og teorier som er på linje med de andre grundlæggende antagelser. Anvendelse af en transformativ mixet metode er bundet til et grundlæggende koncept om forøget validitet, og er optaget af hvorvidt der er indsamlet data om den virkelige menneskelige oplevelse, så man kan vide at virkeligheden er indfanget på en etisk måde (D. M. Mertens, 2007, p. 215; Donna M Mertens, 2010, p. 14). Ved anvendelse af "mixed methods" undgås misvisende resultat ud fra en enkelt anvendt metode og muligheden for, at stemmer, som traditionelt ikke høres, kan komme til orde, åbnes op ved anvendelse af mixede metoder(D. M. Mertens, 2007, p. 214).

Mixede metoder muliggør adgang til at opnå data som repræsenterer variationer af perspektiver i form og indhold(D. M. Mertens, 2007, p. 215). Ved at anskue verden igennem mangfoldige perspektiver eller linser, yder fremgangsmåden "mixed methods" forskeren et større billede af den sociale tilværelse, som ifølge Mackenzie og Knipe(2006), tillader forskeren en forståelse af større diversitet af værdier, standpunkter og positioner(Mackenzie & Knipe, 2006).

Forskerens rolle i denne kontekst kendetegnes som den, der genkender uligheder og uretfærdigheder i samfund og stræber mod at udfordre de nuværende tilstande(D. M. Mertens, 2007, p. 212).

Valget af dette paradigme, som baggrund for den undersøgelse, jeg foretager i specialet, er foretaget, idet det giver mulighed for at kombinere flere metoder, det åbner for, at mit kendskab til professionen kan anvendes som en fordel i undersøgelsen, og at jeg med undersøgelsen medvirker til at lade lærere komme til orde i forhold til teknologiforståelse og ønsker og behov for professionel udvikling igennem anvendelse af digitale muligheder og som inspiratorer for andre. Jeg udligner ikke social uretfærdighed eller styrker menneskerettigheder med min undersøgelse, sådan som tranformativ forskning oftest anvendes til, og der er heller ikke tale om magtmisbrug i forhold lærere som profession, der skal italesættes.

Valget på paradigmet, som undersøgelsens udgangspunkt, inspireres af dets grundessens, det forandringspotentiale som transformativ forskning vil fremme ved at italesætte og give plads til andre måder at være på eller konstruere virkeligheder på, samt af den kollaboration, der er imellem forsker og deltager i undersøgelsen. Creswell (2014) taler om, at det transformative paradigme er kollaborativt og forandringsfokuseret(Creswell, 2014, p. 6). Ud fra metodologiske og etiske



overvejelser i paradigmet var der mulighed for, at komme tæt på en profession, uden at det nødvendigvis var et bias. Tværtimod kunne dette, at jeg som undersøger med forudgående kendskab til professionen og derved en forforståelse og sensibilitet, anvendes til fordel for undersøgelsen, ved at komme helt tæt på den virkelighed, som lærerne skildrer.

3.1.1 Empowerment

Det transformative paradigme rummer flere retninger. Mit fokus er en empowerment-, forandrings- og deltagelsesorienterede retning (Table 1 in: Mackenzie & Knipe, 2006). Empowerment er ikke et begreb forbeholdt transformativt paradigme, man taler ligeledes om det inden for andre retninger blandt andre aktionsforskning. Der er i transformativ forskning fokus på at give deltagerne i undersøgelsen stemme. At forskerens mål er at give en gruppe, som ikke har "tale-tid" mulighed for at komme til orde på egne præmisser, at yde dem social retfærdighed og oprejsning. Der er kollaboration forsker og deltager imellem, men forskeren er den der genkender uligheder og uretfærdigheder i samfund og stræber mod at udfordre de nuværende tilstande. Hvorimod man i aktionsforskning baserer forskningen på deltagerens behov, erfaring og vision, og deltagerne formulerer i fællesskab med forskeren forskningsspørgsmål og rammer for undersøgelsen (Kristiansen & Bloch-Poulsen, 2014, p. 102) .

3.2 Situeret læring

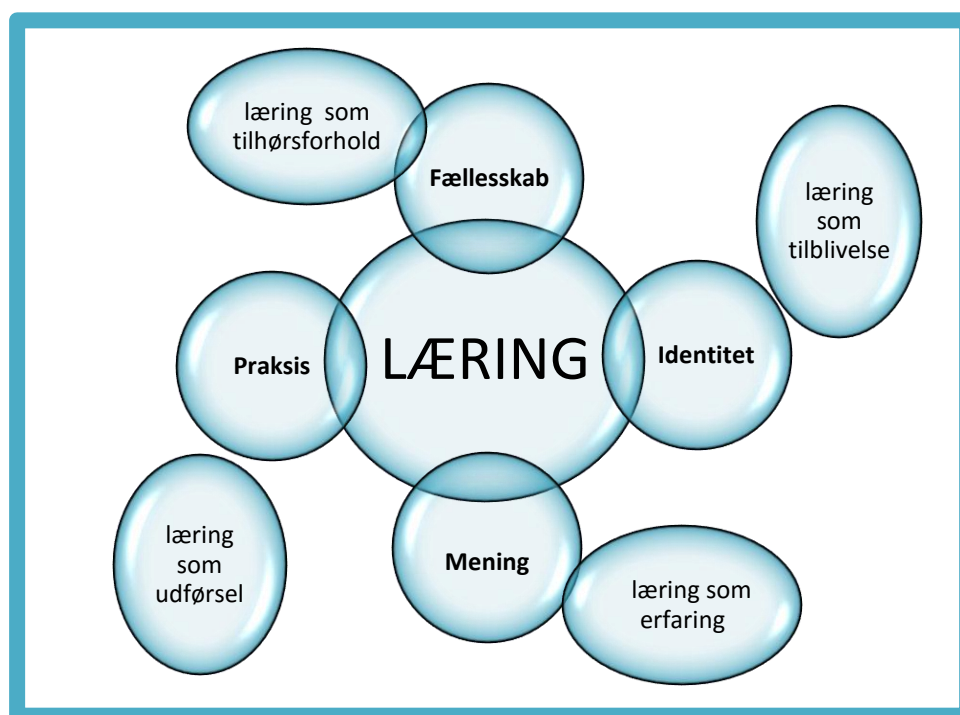
Jeg begyndte med at undersøge flere forskellige teorier, som kunne underbygge og belyse det læringsperspektiv jeg ville anvende i specialet. Teorier om videndeling, netværksteorier, kollaboration, transformativ læring og situeret læring. Valget faldt på situeret læring, selv om den læringsteori, Wenger og Lave præsenterer, videnskabssteoretisk umiddelbart ligger et andet sted end det transformative paradigme. Der er diskussioner om, hvorvidt situeret læring placerer sig i en sociokulturel eller socialkonstruktivistisk tradition. Jeg anser det som socialkonstruktivistisk, idet læring opfattes som en proces defineret af relationer imellem deltagere i et fællesskab, en social konstruktion og transformationsproces.

Ontologisk er der fællestræk imellem transformativt paradigmes tanker om, at der er mange virkeligheder, og at disse konstrueres socialt, og situeret læring, hvor læring er en social konstruktion, som finder sted i samspil med andre. Om end der i situeret læring og praksisfællesskaber, ikke er tanker om gavnlighed, på samme måde som i intentionen med transformativ forskning, som skal fremme bestemte grupperes livsvilkår, så pointerer Wenger (2010) at der i praksisfællesskaberne er en kraft, en transformation, som har virkninger for menneskers

liv(Wenger, 2010, p. 104). Så selv om situeret læring ikke er den læringsteori, der knytter sig til transformativt paradigme, finder jeg en samklang imellem dem om social konstrueret virkeligheder og med en iboende kraft i fællesskabet, hvad enten den kommer til udtryk som transformation for den enkelte eller som empowerment af en gruppering af mennesker.

Wenger(2010) redegør for situeret læring som en social teori, med fokus på læring som social deltagelse(Wenger, 2010, p. 14). Forståelse af deltagelse er ikke blot engagement i bestemte aktiviteter sammen, men en mere omfattende proces, som består i "at være aktive deltagere i sociale fællesskabers *praksisser* og konstruere *identiteter* i relation til disse"(Wenger, 2010, p. 14).

Figur 2. Komponenter i en social teori om læring; en foreløbig opgørelse(Wenger, 2010, p. 15).

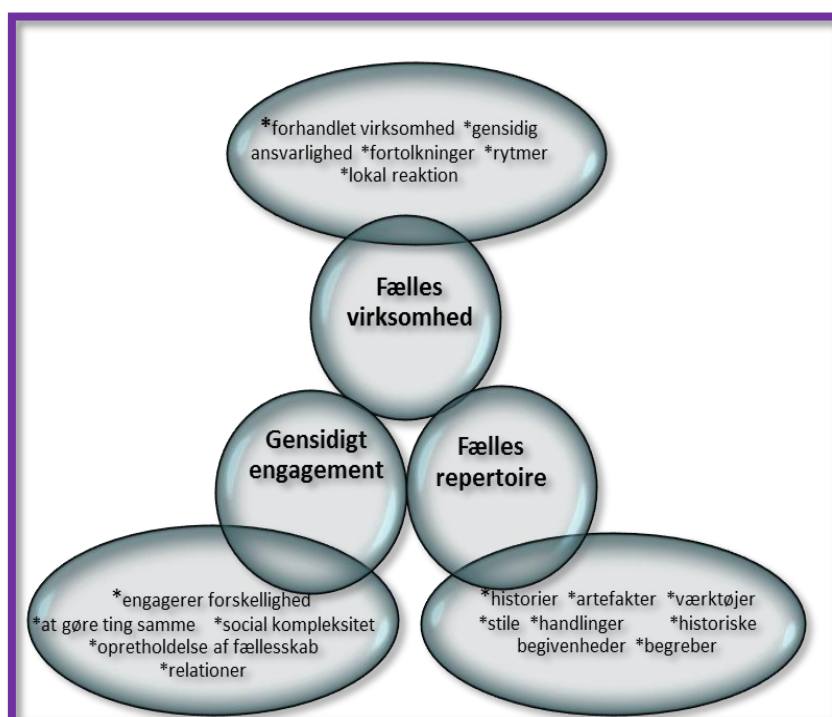


Social deltagelse omhandler epistemologi, som illustreret i Figur 2, en lærings-og erkendelsesproces omfattende evnen til at opleve vort liv og verden meningsfuldt, en praksis som gennem fælles ressourcer gensidigt støtter deltagelse i handling, et fællesskab, hvor handlinger defineres som værd at udføre og deltagelse genkendes som kompetencer og endelig omhandler

social deltagelse identitet, hvor læring ændre hvem vi er og i fællesskaber skaber nye tilblivelseshistorier(Wenger, 2010, p. 15).

Begreberne praksisfællesskaber og legitim perifer deltagelse anvendes som analytiske begreber til beskrivelse af deltagelse i social praksis.

Figur 3. Praksisdimensioner som egenskab ved et fællesskab(Wenger, 2010, p. 90)



3.2.1 Praksisfællesskaber

Praksisfællesskaber findes alle vegne. De uformelle og almindelige, de er ganske velkendte og en integreret del af vores hverdag. De fleste praksisfællesskaber hedder ikke noget. Et praksisfællesskab er karakteriseret som følgende, illustreret i Figur 3:

Gensidig engagement- praksis eksisterer ikke abstrakt. Den er fordi, personer er engageret i handlinger hvor de indbyrdes forhandler mening. Fællesskabet defineres af det gensidige engagement. Det er ikke det samme som en gruppe, et team eller netværk hvorigennem der



strømmer information(Wenger, 2010, p. 91). Gensidigt engagement er forbundet med både vores og andres kompetence(Wenger, 2010, p. 93).

Fælles virksomhed- forhandlingen af en fælles virksomhed holder et praksisfællesskab sammen. Det afspejler et gensidigt engagement og skaber en gensidig ansvarlighed, som bliver en integrerende del af praksis(Wenger, 2010, p. 95).

Fælles repertoire- bliver til en ressource til meningsforhandlingerne ved at reflektere gensidig engagements historie og i sin natur at være flertydigt. Det omfatter den diskurs, hvorigennem medlemmer skaber udsagn som er meningsfulde om verden, samt deres medlemsstil, hvorved de udtrykker identitet som medlemmer(Wenger, 2010, p. 101).

Praksisfællesskaber er ikke i sig selv gavnlige eller skadelige. De er ikke privilegerede med hensyn til positive eller negative virkninger. Men de er ikke desto mindre en kraft, man skal regne med – på godt eller ondt. Sådanne fællesskaber rummer – som stedet for engagement i handling, interpersonelle relationer, fælles viden og forhandling af virksomheder – nøglen til virkelig transformation – den slags, der har reale virkninger på menneskers liv.(Wenger, 2010, p. 104)

3.2.2 Læring i praksis- hvordan viden skabes

Læring i praksis indeholder forskellige processer i praksisfællesskaber. Både en udvikling af forskellige former for gensidigt engagement og en forståelse og afstemning af den pågående virksomhed samt en udvikling af fællesskabets repertoire, stil og diskurser(Wenger, 2010, pp. 115–116).

Situeret læring er et relationelt og socialt fænomen. Betingelsen for, at der konstitueres bestemte meninger og betydninger i en situeret tilgang til læring er aktiv deltagelse i en praksis, som er i forandring(Qvortrup & Wiberg, 2013, p. 173). Erkendelse er med andre ord knyttet til de praksisfællesskaber, vi indgår i, og den måde disse er organiseret på. Viden er social konstrueret og medieret, og konstant til forhandling imellem deltagere i et praksisfællesskab. Relationen mellem deltagere, arbejdsopgaverne og redskaber forandrer sig igennem deltagelse i et praksisfællesskab. Denne forandring analyseres og beskrives ud fra begrebet "legitim perifer deltagelse". Læreprocessen har som mål at subjektet bliver en del af praksisfællesskabet. Viden genereres i et situeret perspektiv, i deltagelse og forbundenhed i et praksisfællesskab(Qvortrup & Wiberg, 2013, p. 177).



Wenger(2010) hævder, at læring af den type, som pågår i et praksisfællesskab handler om udvikling af vores praksisser og evne til at forhandle mening. Der er tale om dannelse af identitet og ikke kun erhvervelse af vaner og færdigheder. Erfaringen med og medlemskabet i et praksisfællesskab "præger hinanden, trækker hinanden med sig, transformerer hinanden. Vi skaber måder at deltage i en praksis på, ved netop at bidrage til at gøre den pågældende praksis til det, den er"(Wenger, 2010, p. 116).

3.2.3 Legitim perifer deltagelse

Deltagelse refererer til en proces og relationer til andre, som afspejler denne proces. Der er både tale om handling og sammenhæng. Deltagelse er både social og personlig. Det er en aktiv proces, som omfatter hele vores person. Wenger(2010) anvender kun udtrykket i forbindelse med aktører, der er medlemmer af sociale fællesskaber og for eksempel ikke om ting som computere eller akvariefisk, selvom de er til stede i et fællesskab. Det, der karakteriserer deltagelse, er mulighed for gensidig genkendelse. Det, der genkendes, har at gøre med gensidig evne til at forhandle mening(Wenger, 2010, p. 70). Kendetegn ved deltagelse er muligheden for at udvikle en identitet, som er konstitueret gennem relationer med deltagere(Wenger, 2010, p. 71).

Deltagelse rummer et transformativt perspektiv. At deltage i sociale fællesskaber former deltageres oplevelse, og den former disse fællesskaber. Der er et transformativt potentiale, som er gensidigt. Evnen eller mangel på denne, til at forme fællesskabers praksis har væsentlig betydning for oplevelsen af deltagelse.

Deltagelse rækker videre end blot konteksten eller det direkte engagement i en bestemt aktivitet med nogle bestemte personer. "Den udgør en konstituerende del af vores identitet. Deltagelse som sådan er ikke noget, vi tænder og slukker for" (Wenger, 2010, p. 71).

Wegner(2010)hævder at deltagelse i verden er social, også når det ikke tydeligt er bundet op på samspil med andre, at meningen med det, vi gør, altid er social, også når vi ikke er i umiddelbart fællesskab med andre- så har det et sigte til fællesskabet(Wenger, 2010, p. 72).

Lave(2009) præciserer, at læring er en situeret virksomhed og legitim perifer deltagelse er en måde at omtale relationerne mellem nyankomne og veteraner på. Læring forstås som dette, at nyankommne bliver veteraner igennem legitim perifer deltagelse i et praksisfællesskab.



Læring foregår ikke ved modtagelse af information, men ved centripetale bevægelser, hvor positioner og deltagermåder ændres undervejs. Tanken er ikke, at veteraner er lærer og nyankomne er novicer, men at mennesker gensidigt engagerer sig i at gøre noget i fællesskab.

3.2.4 Kontinuitet og forskydning

“Legitim perifer deltagelse er tænkt som en begrebsmæssig bro- som en påstand om fælles processer, der indgår i produktionen af personers og fællesskabers forandring”(Lave, 2009, p. 11).

Deltagelse er ikke det samme som samarbejde. Det er bredere og kan være forbundet med alle mulige former for relationer- harmoniske som konfliktbetonede(Wenger, 2010, p. 71).

Legitim perifer deltagelse i praksisfællesskaber handler ikke om deltagelse i harmoniske, homogene arbejdsgrupper, men er en forestilling om deltagelse i praksisfællesskaber som også er modsætningsfyldte, formet af forskellighed og spændinger i blandt de deltagende personer, virksomheder og omstændigheder, alt sammen under forandring(Lave, 2009, p. 14).

Den øgede deltagelse fra de nyankomne rummer en modsigelse i den værdi som henholdsvis de nyankomne og veteranerne ser i dette. Den centripetale bevægelse fra legitim perifer deltager til at deltage som legitim deltager indbefatter udskiftning af veteraner i praksisfællesskabet.

Lave(2009) beskriver hvorledes de to deltagelsespositioner i sig selv rummer modsætningsforhold. Den nyankomne er nødt til at engagere sig i den eksisterende praksis, men ønsker samtidig at bidrage til praksis udvikling, efterhånden som de begynder at involvere sig selv i praksissens fremtid. Veteranerne ønsker praksissens fremtid sikret ved at anvende nyankomnes arbejdskraft til praksissens overlevelse, det sker ved at bringe nyankomne fra at være legitime perifere deltagere til at være legitime deltagere, og herved må veteraner også tillade nyankomnes egne synspunkter at komme til orde.

Praksisfællesskabet rummer modsigelsen mellem kontinuitet og forskydning(Lave, 2009, p. 15), og rummer derved en grundlæggende udviklingsdynamik i den vedvarende spænding i modsigelsen mellem “newcomers” og “oldtimers”(Qvortrup & Wiberg, 2013, p. 178)

I et praksisfællesskab med fokus på innovation eller konkurrencedygtighed er det ikke svært at forestille sig, hvordan spændingen mellem kontinuitet og forskydning kommer til udtryk, idet der i et sådan praksisfællesskab netop stilles spørgsmål ved den eksisterende viden i praksis(Lave, 2009, p. 17).



Kapitel 4 Metodologi og Metode

Enhver metodologi bygger på nogle teoretiske antagelser eller paradigmer, som danner en kontekst for processen og dens logik og kriterier. En linse igennem hvilken undersøgelsen anskues. For nærværende undersøgelse er forskningsparadigmet inspireret af transformativt paradigme. I kapitlet her gennemgås hvilken metodologi og metoder, der er anvendt i undersøgelsen.

4.1 Fænomenografisk metode

Undersøgelsesdesignet med semistrukturerede interview bygger på en fænomenografisk tilgang. Fænomenografisk metode er karakteriseret ved at spørge ind til, hvordan brugeren oplever et fænomen i en bestemt kontekst. Begrebet "fænomenografisk" består af to ord. "fænomen", som betyder at bringe frem i lyset og "grafisk", som betegner et forskningsmål om, at beskrive de forskellige måder forskellige grupper af mennesker forstår et fænomen på. Det vil sige de forskellige måder, fænomenet med sine forskellige aspekter fremstår for folk. Når informanterne taler om fænomenet digitale praksisfællesskaber, hvad siger de og hvordan taler de om fænomenet(Larsson & Holmström, 2007, p. 62)?

Da specialets formål er at undersøge og belyse, hvor lærere søger digitale praksisfællesskaber, og hvad dette gør ved deres virke som lærere, hjælper en fænomenografisk metode undersøgelsen godt med at udforske variationerne i informanternes opfattelser og oplevelse af digitale praksisfællesskaber som professionsudvikling i en skolekontekst.

Dataindsamling som fænomenografisk metode er åbne interviews, hvor informanten opfordres til at tale frit om deres oplevelse og at underbygge med konkrete eksempler for at undgå at komme til at tale om, hvordan ting kunne eller burde være(Larsson & Holmström, 2007, p. 56).

4.1.1 Udvælgelse af informanter

I den fænomenografiske metode er det kendetegnende, at man søger at belyse variation i erfaring og flere opfattelser af fænomener, hvilket betyder at udvælgelsen af informanter skal ske bevidst for at opnå variation. Ideelt vil en større gruppe informanter være at foretrække, da man derved opnår flere opfattelser og variationer. Udvælgelsen til denne undersøgelse er sket igennem egne



netværk på sociale medier (Facebook og LinkedIn), ved research på sociale medier og internetsider af hvilke lærere, der er aktive digitale i deres profession (Facebook, Twitter, Lærernetværk.dk, UCCMagasin og Folkeskolen.dk). Det resulterede i første omgang i 9 interviews med lærere på både folkeskole og friskole. Kun 4 interviews kunne anvendes i undersøgelsen, da de 5 øvrige lærere ikke havde erfaring med at søge inspiration eller deltage online digitalt med andre lærere. De 9 lærere var valgt ud fra det kriterium, at de var up-front med at anvende digitale læremidler, men interviewene viste, at det ikke er det samme, som at de selv opsøger digitale netværk eller deltager i digitale praksisfællesskaber i deres profession.

En ekstra interview-runde blev derfor en realitet, for at få flere informanter til undersøgelsen. Ved online research fremkom læringsplatformen "lærernetværk.dk" og "UCC-magasin" hvor 2 konsulenter gerne ville medvirke med interview om dette at skabe digitale læringsfællesskaber blandt lærere. De sidste to lærere til interviewene fandt jeg via Twitter, hvor jeg under nogle skolehashtag fandt dem aktive. Undersøgelsen endte med face-to-face- eller telefoninterview med i alt 11 lærere og 2 konsulenter. Det er også forsøgt med direkte kontakt til 3 skoleledere, men det resulterede ikke i informanter, da foråret er en travl tid for skoler og lærere.

Det var bevidst valgt, at jeg ikke interviewede mange lærere fra samme skole. Derved sikrede jeg mig, at der var variation. De interviewede lærere kommer fra 7 forskellige grundskoler i 5 kommuner.

4.2 Forskel på fænomenografi og fænomenologi

Fænomenologi og fænomenografisk deler begrebet "fænomen", som betyder "at bringe frem i lyset". De undersøger begge fænomener, som de fremstår hos informanter i deres livsverden. Men er to forskellige forskningstilgange. Fænomenologi, som slutter på "logi" eller "logos" bekender sig til en forskningstilgang, som stræber efter at tydeliggøre en struktur, essensen af eller indholdet af et fænomen (Giorgi, 1999 in Larsson & Holmström, 2007, p. 55), hvorimod fænomenografi, som afsluttes af "grafi", betegner en forskningstilgang som tilstræber en beskrivelse af forskellige menneskers forståelse af et fænomen. Selv om et fænomen undersøges, er undersøgelsens fokus ikke direkte på fænomenet, men på variationen i folks forståelse af fænomenet (Marton, 1988 in Larsson & Holmström, 2007, pp. 55, 62). Larsson og Holmström pointerer (Larsson & Holmström, 2007) at resultatet af en fænomenografisk undersøgelse kunne bruges til kompetenceudvikling (Larsson & Holmström, 2007, p. 62).



4.3.1 Interviewguide

Dette afspejles direkte i den måde der spørges på i interviewguiden. Der spørges, om muligt, ikke med "hvorfor- spørgsmål"- da sådanne leder til forklaringer eller fokuserer på kausale sammenhænge, hvilket i en fænomenografisk undersøgelse ikke er interessant. Spørgsmål indledt med " hvordan oplever..." peger derimod mod en analyse med fokus på processer og at udbrede forståelse for et fænomen og spørgsmål indledt med "hvad.." peger mod en analyse som kan beskrive det udforskede fænomen. "The "what" aspect tells us what is in the subject's focus, the "how" aspect describes how meaning is created"(Larsson & Holmström, 2007, p. 56).

Interviewene søgte både informanternes oplevelse af digitale praksisfællesskaber og konkret viden om, hvor danske lærere finder disse fællesskaber. Derfor var første spørgsmål, hvor lærere går hen for at finde relevante digitale teknologiske og pædagogiske diskussioner. Dernæst indeholdt interviewguiden spørgsmål søgende informantens umiddelbare oplevelse af at deltage digitalt i diskussioner og online fællesskaber som en del af sin praksis. Informanterne blev bedt om at reflektere over deres hverdagsoplevelse, og oplevede udbytte og barrierer ved at være deltager i forskellige digitale fællesskaber professionelt. Endelig blev de bedt om refleksion over, hvordan lærere lærer. Afslutningsvis fik informanterne mulighed for at tilføje undersøgelsen noget, hvis de oplevede, der var væsentlige områder, der ikke var spurgt til inspireret af det transformative paradigme, for at give lærerne mulighed for at ytre oplevelser eller synspunkter, væsentlige for dem, indenfor feltet.

4.4 Kvalitativ undersøgelse

Jeg foretager en kvalitativ undersøgelse af læreres brug, oplevelse og udbytte af digitale praksisfællesskaber. Den kvalitative metode omhandler at identificere betydningsfulde forhold i folks livsverden. Til dette studies spørgsmål, er det kvalitative forskningsinterview velegnet, da jeg søger viden om læreres erfaringer og liv, og det kan opnås gennem samtale med dem om deres oplevelse(Brinkmann & Tanggaard, 2015, pp. 20, 55).

4.4.1 Metode til dataindsamling- semistrukturerede interviews

Som metode til dataindsamling til undersøgelsen synes semistrukturerede interview at være velegnede. Et interview, som har til formål at få informanten til at beskrive sin livsverden og derved give interviewer datamateriale til en fortolkning af betydningen af informantens beskrevne fænomener(Kvale & Brinkmann, 2009, p. 19). Det semistrukturerede interview kendetegnes ved, at interviewer på forhånd har rammesat en række temaer og hovedspørgsmål i en interviewguide med



mulighed for afvigelser, dersom informanten taler om andet, som kunne være interessant for undersøgelsen(Justesen, 2012, p. 55).

Interviewer stiller alle informanter i undersøgelsen de samme spørgsmål, som kan tilpasses deres forskellige position til forskningsspørgsmålet(Justesen, 2012, p. 55).

Semistrukturerede interview er velegnede for denne undersøgelse, da det både giver mulighed for en eksplorativ tilgang til de digitale praksisfællesskaber og giver anledning til ny viden og samtidig sætter en ramme for, hvilke temaer undersøgelsen ønsker informanternes refleksioner over(Justesen, 2012, p. 55).

4.4.2 Telefoninterview

Jensen (2008) har foretaget et litteraturreview med henblik på at belyse hvorvidt telefoninterview kan anvendes i kvalitative interviewundersøgelser på lige fod med face-to-face-interview. Hendes konklusion, på baggrund af et litteraturreview om emnet, er, " at kvalitative telefoninterview metodisk kan sidestille med kvalitative face to face-interview. Metoderne har det kvalitative interviews muligheder og udfordringer til fælles... og fordele ved telefoninterview opvejer ulemper"(Jensen, 2008, p. 51).

Nogle af fordelene, som fremføres i artiklerne er: Tidsmæssig besparelse, nemmere at finde et passende tidspunkt for begge parter, informanten kan være mere anonym, interviewers effekt mindskes og at interviewer kan gøre sig noter og orientere sig i interviewguide uden, at det distraherer informanten(Jensen, 2008, p. 52). Disse opvejer, ifølge artiklerne, de ulemper, der måtte være, som: upersonligt, manglende øjenkontakt, manglende mulighed for tolkning af kropssprog, pauser er svære at håndtere, eventuelle høreproblemer og uegnethed til komplekse spørgsmål(Jensen, 2008, p. 52). En væsentlig pointe er, at det er nødvendigt at informanten på forhånd har givet tilsagn om at medvirke(Jensen, 2008, p. 53).

4.4.3 Dataanalyse

Til kodning af interviewene og analyse af de indsamlede data anvendes ligeledes en fænomenografisk metode.

De optagede interview er transskriberet med udeladelse af små-forstyrrelser, pauseord som "øh" og baggrundsstøj, da det ikke vurderes at have betydning for undersøgelsen. Latter og tænkepauser er transskriberet, da det kan understrege informantens eftertænkksomhed eller måde hvorpå der tales om netværk og praksisfællesskaber. Endelige er interviewers bekræftende småord som "ja" eller "



aha" ikke transskriberet, da det meningsforstyrrer det skrevne. De blev af interviewer anvendt, især til telefoninterview, for at bekræfte kontakt.

Giorgis (Brinkmann & Tanggaard, 2015) 4 trins fænomenografisk metode anvendes: Man får en konkret beskrivelse af fænomenet, som det er oplevet af informanten, intervieweren forsøger at tilsidesætte sin forforståelse og være åben for materialet. I analysedelen opdeles interviewet i enkelte meningsenheder, som omformes til kategorier, der udtrykker fænomenernes betydning og derefter udtales en generel struktur i det oplevede fænomen (Brinkmann & Tanggaard, 2015, p. 339). Mere konkret foreslår Larsson og Holmström (Larsson & Holmström, 2007) denne kodning – og analysetilgang:

1. Read the whole text.
2. Read again and mark where the interviewee gave answers to the three main interview questions
3. In these passages look for what the focus of the anaesthesiologist's attention is and how she/he describes her/his way of working. Make a preliminary description of each anaesthesiologist's predominant way of understanding the work.
4. Group the descriptions into categories, based on similarities and differences. Formulate categories of description.
5. Look for non-dominant ways of understanding
6. Find a structure in the outcome space.
7. Assign a metaphor to each category of description (Larsson & Holmström, 2007, p. 57).

Dataanalyseprocessen igennem interviewene kan følges i Bilag 2-9.

4.5 Etik

Informanterne er forud for interviewene oplyst om formålet med min undersøgelse, og at interviewene optages og skal bruges som empiri i min undersøgelse. De deltager frivilligt og er oplyst om, at deres udsagn vil fremgå i anonymiseret form og at interviewene ikke offentliggøres med navns eller arbejdsplads nævnelse. Informanterne har mundtligt tilkendegivet indforståethed med dette. Dette for at sikre at deltagerne fra start af slappede af og vidste at deres udsagn ikke ville komme dem til ulempe.



Jeg gjorde dem ligeledes opmærksom på, at hvis jeg ville bruge deres udsagn i en anden undersøgelse eller sammenhæng, da ville de blive kontaktet for accept inden, hvilket måske var overflødig, anonymiteten taget i betragtning.

Jeg har ligeledes gjort etiske overvejelser om min rolle som interviewer. I nogle tilfælde måtte jeg italesætte det overfor deltagerne, der hvor det var relevant. Deltagerne vidste, at jeg udover at være specialestuderende også er grundskolelærer. Det havde jeg skrevet eller sagt på forhånd, for at få dem til at slappe af og måske komme tættere på, end hvis jeg var helt udefra kommende til professionen.

Det afstedkom for nogle, at de gerne ville tale praksis med mig, hvor jeg måtte italesætte min rolle som interviewer og udforsker af området, og at vi efter interviewet kunne diskutere didaktik eller lignende. Nogle af de lærere, jeg interviewede, er min kolleger, hvilket efterfølgende har givet mig overvejelser om, hvorvidt jeg vil gøre det en anden gang, idet den kollegiale fortrolighed affødte en større indforståethed. Jeg måtte konkret spørge mere ind til dem, da de tog som for givet, at jeg jo vidste, hvad de talte om. Det har ikke haft betydning for udtalelseskraften i deres udsagn. Men det var en vanskeligere opgave som interviewer.

Kapitel 5 Resultater

Målet med den fænomenografiske dataanalyse af interviewene er, at vise variationer og sammenfald imellem informanternes forståelse og oplevelser af at være digital deltager i praksisfællesskaber. Som beskrevet i metodekapitlet anvendes overordnet Giorgis (Brinkmann & Tanggaard, 2015) 4 trins fænomenografiske metode, hvor interviewet opdeles i enkelte meningsenheder, som omformes til kategorier, som kan udtales som en generel struktur (Brinkmann & Tanggaard, 2015, p. 339).

Konkret i analyse og kodning af interviewene guides denne proces af Larsson og Holmströms (Larsson & Holmström, 2007) 7 step igennem hvert interview (Larsson & Holmström, 2007, p. 57). Denne proces kan følges i de transskriberede interview i Bilag 2-9, hvor analyseprocessen og kodning er fulgt igennem hver enkelt interview.

Overordnet er målet ikke generaliserbarhed imellem informanternes udsagn, men en kondensering af relaterede temaer, som viser sammenfald og variationer i kategorier. Specialets metodologi tilstræber en beskrivelse af forskellige menneskers forståelse af fænomenet digitale praksisfællesskaber. Vægtlægningen i undersøgelse og analyse er derfor ikke fokuseret på fænomenet digitale praksisfællesskaber direkte, men på variationer i folks forståelse af fænomenet (Marton, 1988 in Larsson & Holmström, 2007, pp. 55, 62).

De kondenserede 22 temaer og 6 kategorier kan ses neden for i Figur 4. Det første handler konkret om, hvor lærerne går hen. Det andet om digitale praksisfællesskaber. Det tredje omhandler den forandring, bevægelse og energi lærerne giver udtryk for. Fjerde kategori handler om, hvordan den energi og det mod lærerne får kommer til udtryk som empowerment. Femte kategori handler om de temaer, som deltagerne nævner der vedrører ledelse og skoleledelsen. Sjette kategori rummer de udfordringer, som de aktive lærere nævner, at deltagelse giver dem.

5.1 Analyse af kategorierne

Jeg forsøger ved den fænomenografiske dataanalyse af interviewene at nå til informanternes forståelse og oplevelse af digitale praksisfællesskaber som vej til professionsudvikling.



På baggrund af kodningen af hvert interview, har jeg identificeret 22 temaer i de 4 områder interviewguiden var inddelt i: Hvor går lærer hen digitalt; anvendelsen af digitale praksisfællesskaber; oplevelsen af at deltage og læringsperspektivet. De 22 temaer sammenfattes i 6 kategorier som danner rammen om dataanalysen i dette kapitel. De 6 kategorier er navngivet med inspiration fra undersøgelsens paradigme og situeret læring.

Analysens 1. del handler om, hvor lærerne går hen digitalt, når de opsøger praksisfællesskaber og netværk, og deres oplevelse af de forskellige sociale mediers formåen. Samt en kort gennemgang af de fora, som lærerne nævner.

Analysens 2. del beskæftiger sig med lærernes forskellige anvendelse og oplevelser af digitale praksisfællesskaber.

Figur 4. De 22 temaer sammenfattet i 6 kategorier

Kategori	
1. Hvor går lærerne hen digitalt	Hvilke steder anvendes
2. Digitale praksisfællesskaber	Twitter, Facebook eller Folkeskolen.dk Fællesskab er motivation Situert læring for lærere Digitale netværk kombineret med fysiske møder Der er plads til alle Behovet for digitale praksisfællesskaber <i>-Det brune hjørne</i> <i>-Manglende interesse</i> <i>-Hvor er de digitale praksisfællesskaber</i>
3. Forandring, bevægelse og energi	At skabe en bedre skole Motivation
4. Empowerment	Hvad gør det ved praksis Deltagelse udfordrer lærernes praksis Refleksion At tale lærerfaget op At blogge som lærer
5. Ledelse	Dialog Økonomi
6. Udfordringer	Digitalt lederskab Tempo Arbejdstid vs fritid



5.2 Hvor går lærerne hen digitalt

Afsnittet viser, hvilke forskellige internetsteder de seks interviewede lærere hver især anvender, og hvor lærerne deltager i digitale praksisfællesskaber og netværk. Tabel 2 er en samlet oversigt over steder, som de seks lærere nævner specifikt. Dette er ikke et udtømmende billede af de sider danske lærere anvender, men et indblik i, hvad nogle lærere anvender. Desuden gennemgås kort hvilke digitale steder de interviewede lærere anvender. Lærerne har gjort sig erfaringer med, hvilke fordele og ulemper der er ved nogle af de sociale medietyper. Dette opsamles i et særskilt afsnit.

5.2.1 Hvilke steder anvendes

Lærer 1 anvender både i Facebookgrupper, Twitter og blogs. Han anvender både steder med teknisk og pædagogisk fokus. Han nævner, at de forskellige fora har forskelligt fokus, men han har ikke nogen fortrukne. Lærer 1 oplever, at han er i bevægelse som lærer ved at afprøve nye ting, som han ser på blogs, Facebook eller Twitter, og udfordrer sin praksis ved at tænke om det kan gøres anderledes eller spændende. I problemløsning bruges andres erfaringer i det digitale netværk. Han deler selv digitalt på sin blog, for eksempel sin ide om digitale ugeplaner i 2.klasse.

Lærer 5 og Lærer 6 videndeler ikke digitalt og søger ikke digitale praksisfællesskaber. De er alligevel taget med i undersøgelsen, for at demonstrere bredden af praksis. De er aktive brugere af IT i deres undervisning og har nogle gode input som beriger analysen, trods manglende erfaring med digitale praksisfællesskaber.

Lærer 5 deler sin viden om It i undervisning lokalt med kolleger. Han har ikke personlig erfaring med digitale praksisfællesskaber og opsøger ikke sammenhænge ud over dem, han er i. Han er ikke "en som sidder og læser blogindlæg og svarer på dem" (Bilag 3, s.2) og deltager ikke i digitale fællesskaber, "han får det bare aldrig gjort" (Bilag 3, s.2).

Lærer 6 har brugt Skolekom, men gør det ikke i øjeblikket. Han bruger sit fysiske netværk af kolleger, hvis der er brug for inspiration, eller der opstår dilemmaer. Han er opmærksom på kommunale tiltag med læringsplatforme, som snart introduceres, hvor man videndeler og inspirer med de forløb man laver. Han er aldrig stødt på digitale netværk, og ser det som noget, han godt kan undvære.

Lærer 7 har ikke fundet online diskussioner eller blogs, han følger fast. Han har i forbindelse med LegoLeague fulgt en blog, og abonnerer på mails fra CFU. Han anvender digitale muligheder som at slå op på nettet, når han problemløser eller undersøger et teknologisk undervisningsmateriale. Her



undersøger og følger han diskussioner i kommentartråde om produktet. Derudover søger han generelt digitalt og orienterer sig i mails eller via inspiration fra kolleger. Lærer 7 oplever det som tilfældigt, hvad han støder ind i.

Lærer 8 er aktiv digital deltager i praksisfællesskaber. Hun anvender primært Twitter som sit netværkssted. Hun oplever, at en del lærere bruger faglige grupper på Facebook, men selv får hun sin viden fra Twitter. Hendes indtryk er, at det ikke er så anvendt i blandt lærere at bruge Twitter. Hun har faste hashtag, som hun er med i som deltager kontinuerligt, og derudover bruger hun hashtag efter hvad hun beskæftiger sig med i sin undervisning. Det er både tekniske og pædagogiske diskussioner hun deltager i. Hun har et bredt internationalt digitalt netværk som hun er en del af igennem Microsoft Educators netværk for undervisere.

Lærer 9 er ligeledes digital deltager i online praksisfællesskaber. Han anvender Twitter, som sit videndeling- og netværkssted. Han søger meget udenlandske hashtag og inspiration i disse til sin undervisning på Twitter. Han er desuden aktiv bruger og deltager af danske skolehashtag. Hans fokus er indenfor IT i skolen generelt og specifikt Google Education. Han søger hashtag ud fra de ting han beskæftiger sig med i sin undervisning og lader sig inspirere af andres hashtag, tweets og kommentartråde på Twitter. Han anvender ligeledes folkeskolen.dk, hvor han deltager i skoledebatter, men oplever, at det er tunge fora at deltage i, og at meningsdannelsen ikke er fri på samme måde, som det opleves på Twitter.

CFU konsulentens indtryk er, at lærere ikke har tid til at deltage i digitale diskussioner. Hun er selv lærer, og bruger i den forbindelse Skolekom-konferencer, som grupper, hvor hun deltager og hun deler sin viden digitalt.

En samlet oversigt over, hvor de interviewede lærere søger viden, netværk, sparring og inspiration til deres undervisning i Figur 5, viser, at det er et bredt spektrum, som anvendes. De interviewede lærere nævner undervisningsrelaterede hjemmesider, blogs, sociale medier som Facebook, Instagram og Twitter, Skolekom, en unilogin baseret lærerplatform og den digitale udgave af fagbladet folkeskolen.dk, med mulighed for læserdebat og kommentar til det skrevne, som de steder de deltager i og søger inspiration fra.



Figur 5. Skematisk oversigt over de praksisfællesskaber lærerne anvender

Sites, mails eller hashtag	Sociale medier
Edu 21 Flipped Classroom	Facebook Twitter Instagram Blogs
Skolekom konferencer	Skolekom- en Unilogin baseret lærerportal
CFU mails LegoLeague	Blog
Skolekom konferencer	Skolekom - en Unilogin baseret lærerportal
#skolechat #MIEexpert Microsoft Eduactor Expert #GBL #MinecraftEdu	Twitter
Faglige Facebookgrupper	Facebook
#skolechat #gaffe #gaffe.dk #edtech #edtech.dk inspiration i udenlandske hashtag #Edu21	Twitter
Edu21 Folkeskolen.dk	Blog Online fagblad, med dynamiske kommentarmuligheder
Skolekom konferencer	Skolekom- en Unilogin baseret lærerportal

Det er forskelligartede digitale sites, som anvendes forskelligt og som faciliterer forskellige måder at søge og deltage online på. Her gennemgås kort, hvorledes muligheden er for deltagelse på de



forskellige digitale sites baseret på en undersøgelse af disse på internettet. Wikipedia anvendes i flere tilfælde som kilde, da der ikke andre steder var tilgængelig information om de sociale medier.

5.2.2 Struktur og deltagelsesform på de enkelte fora

Folkeskolen.dk er i princippet åbent for alle. Det er muligt at læse alle artikler på databasen. Ligeledes er det muligt at læse alle kommentarerne og følge debatten efter artiklerne. Folkeskolen.dk tilbyder desuden forskellige faglige netværk, man kan følge og deltage i. Hvis man ønsker at kommentere og deltage aktivt i en kommentartråd eller skrive et indlæg eller deltage i fagligt netværk, påkræves at man har oprettet et profil(folkeskolen.dk, 2016).

Skolekom er en Unilogin baseret mail- og conferencesystem for lærere, opdelt i mange forskellige fag og fokusgrupper i grundskolen. Alle lærere med Unilogin har adgang til portalen. Man kan i et forum uploade et spørgsmål, som fremstår som en overskrift, man skal åbne for at se hele spørgsmålet- andre lærere har så mulighed for besvare det pågældende spørgsmål, som igen fremstår som en overskrift, man skal ind og åbne, for at se svaret. Et e-mail-inspireret kommentarsystem. Spørgsmål og svar i et forum fremkommer i den rækkefølge de bliver afsendt og kobler sig ikke automatisk til hinanden. Det er muligt på Skolekom at lave lukkede konferencer, som omhandler et specifikt tema(skolekom.emu.dk, 2016).

Blogs er en afsenders sted, hvor vedkommende poster et skrevet indlæg oftest suppleret af fotos af det beskrevne. Man har mulighed for på en blog at kommentere et indlæg og afsender kan kommentere direkte tilbage på kommentarer. Kommentarer kan ses direkte under et indlæg af alle. Man kan, via sin email eller sociale profil, vælge at følge en blog fast, så man bliver "følger" af bloggen. Udviklingen i blogs har været fra i begyndelsen at være meget dagbogsagtige, til i dag at være fokuseret på et eller flere emner eller aktiviteter som optager "blog-ejeren". Der er tjenester på internettet, hvor man gratis kan oprette en blog(Wikipedia, 2016).

Facebook er et socialt medie, hvor du med en profil har mulighed for at poste indlæg og billeder og kommentere andres indlæg. Det er muligt at oprette grupper med specifikke temaer, som enten er offentlige eller som man ansøger online om medlemskab af. Der er ingen begrænsning på længden af indlæg og kommentarer til disse og filer, og fotos kan vedhæftes indlæg. Man kan også tilkendegive sin støtte eller opbakning ved at "like" et indlæg eller et site. Grupper og personer kan følges efter anmodning, og når disse skriver indlæg ses det i profilen. Kommentartråde er fortløbende med nyeste indlæg sidst. Hashtag bruges tiltagende efter et indlæg, som links til



søgeord eller som resume af indlægget. Man kan tage folk, som man er Facebook-venner med, og som man ønsker skal se et indlæg eller kommentar (Wikipedia, 2016).

Instagram er et billedbåret socialt medie, hvor man, med en profil, poster fotos eller film med kort tekstkommentar og andre har mulighed for at kommentere et postet billede eller film (Wikipedia, 2016)

Twitter er ligeledes et socialt medie, hvor man opretter en profil. Man tweeter et indlæg på max 140 tegn eventuelt suppleret af et billede. Tweets´ne er derfor korte og præcise efterfulgt af hashtag #. Hashtags´ne er anvendt som mulige søgeord, tilhørsforhold til et tema eller som resume af indlægget. Når man skriver et hashtag, bliver ordet eller sætningen aktiv, så dit billede, tweet eller status bliver synligt, hvis andre søger på hashtagget. Tweets er som udgangspunkt offentlige, dersom du ikke specifikt har beskyttet et tweet.

Man kan "tagge" andre brugere, hvis man gerne vil, at de skal se et bestemt indlæg. Man har mulighed for, at følge temaer, grupper og personer. Deres tweets vil derefter vise sig på profilen, når de tweeter. Man retweeter, når man kommenterer andres indlæg. Disse retweets ses umiddelbart efter et indlæg. Der er i princippet ingen lukkede grupper, når man kender et hashtag, har man adgang på Twitter (Support.twitter.com, 2016).

5.2.3 Twitter, Facebook eller Folkeskolen.dk

Det fremgår af interviewene af Lærer 1, Lærer 8 og Lærer 9, at de har gjort sig erfaringer med at anvende Twitter, Facebook og Folkeskolen.dk i deres virke som lærere.

Lærer 1 anvender mange sociale fora. Han følger personer, som skriver om skolerelaterede emner i Facebookgrupper, på Instagram og Twitter. I interviewet forholder han sig ikke til fordele eller ulemper ved de enkelte steder. Han bruger, vurderer og deltager i det han møder.

Lærer 8 og Lærer 9 er begge aktive Twitterbrugere. De er bekendt med Facebook og Folkeskolen.dk også og foretager en sammenligning med Twitter.

Ulemper ved Facebook og fordelene ved Twitter er ifølge Lærer 8 at:

Det er sådan meget lange posts og så drukner det hele en lille smule i, hvis der bliver lagt meget op, hvor jeg føler, at Twitter, der er det med, at man skal fatte sig lidt i korthed, det gør det mere overskueligt. Det er lidt nemmere at have med at gøre...
.(Bilag 6, s. 3)



Lærer 9 er glad for at anvende Twitter. Han optegner flere grunde til det. Dels dette, at andre end lærere blander sig. Det er nemt at navigerer via hashtag. Og det han især godt kan lide ved Twitter, er måden, man debatterer på. Formen er meget præcis, der er ikke plads til udenomssnak. Det er kun argumenterne, så den bliver, ifølge Lærer 9, meget direkte, og det, synes han er rart. Han oplever at man på Twitter er mere lyttende til hinanden, end på Folkeskolen.dk.

Han er aktiv på Folkeskolen.dk i skoledebatter, men oplever, at: "... det er lidt tungt at være derinde..." (Bilag 7, s.3) og det bliver hurtigt lange indlæg, med mange eksempler, som Lærer 9 går død på. En anden observation Lærer 9 gør sig, er, at man på Folkeskolen.dk "... helst have den rigtige holdning derinde... Man kan hurtig blive upopulær..." (Bilag 7, s. 4) og "... det, jeg oplever, jeg har ikke altid nogle lige populære holdninger i forhold, til hvordan tingene skal gøres..." (Bilag 7, s. 4).

Lærer 9 oplever Twitter mere åbent, hvor alle holdninger kommer i spil, og folk er mere lyttende. Der er modargumentering, men på en god måde. "Lyttende og modargumentering, det er rart. Det handler om at blive klogere, ikke. Ikke at få ret" (Bilag 7, s. 4).

Disse læreres iagttagelser sammenholdt med artiklen om, hvordan lærere bruger Twitter, tegner et billede af et medie, som understøtter lærerne i professionel udvikling og giver mulighed for at deltage i netværk med kolleger uafhængigt af sted og tid. Lærerne, som deltog i denne undersøgelse, virker, ligesom lærerne i artiklen til at være "tidlige adoptere" og teknologievangelister, som anvender Twitter som en måde at flytte ny inspiration fra fællesskabet på Twitter til deres praksis og til deres lokale skoler. Artiklen kalder dette brobygning imellem deres lokale praksisfællesskaber og andre netværk af undervisere via Twitter. Twitter er, ifølge artiklens konklusion, en ressource til at forandre lærernes praksis og til at få netværk, og det påvirker lærernes professionelle liv og praksis (Forte et al., 2012).

Som det fremgår af mini-undersøgelsen af de forskellige steder, som de interviewede lærere anvender, adskiller siderne eller stederne sig fra hinanden i struktur, adgangsmuligheder, debatform og tilgængelighed i forhold til teknologifortrolighed. To af de interviewede lærere oplever, at Twitters struktur, på en særlig måde tilgodeser den form for praksisfællesskaber, de søger og deltager i. Det giver dem bredere mulighed for at søge netværk, og "140tegn-strukturen" gør kommunikationen præcis og overskuelig. Jeg har ikke belæg for at generalisere. Jeg kunne sikkert have fundet nogle andre lærere, som var lige så begejstrede for et andet socialt medie. Men ifølge de to lærere og artiklen om Twitter, så kan man danne meningsfulde praksisfællesskaber som



lærer på Twitter. Specialets formål er ikke at tage stilling til de enkelte digitale praksisfællesskabers formåen eller anvendelighed. Jeg konstaterer, at de bruges, og jeg er optaget af, hvordan lærerne oplever og opfatter at anvende de forskellige steder. Undersøgelsen af hvert enkelt sted er blot for at synliggøre mangfoldighed i muligheder for at deltage i digitale praksisfællesskaber.

5.3 Digitale praksisfællesskaber

5.3.1 Fællesskab er motivation

Muligheden for at mødes med andre er et gennemgående tema som motivation for deltagelse. Fire af de interviewede lærere motiveres til deltagelse, fordi det giver mulighed for at møde andre lærere med samme interesser, det giver dem muligheder for at trække på specifik hjælp, det støtter deres udvikling som lærere og fordi det opleves meningsfyldt at dele med andre.

Det, at deltage, med andre med samme faglige eller pædagogiske interesser, motiverer til engagement. "... det med at være sammen med andre der brænder for nogle af de samme ting og som vil skoleudvikling og vil gøre sig selv klogere vil udvikle sig selv, det synes jeg er meget fedt" (Bilag 6, s. 3).

Et praksisfællesskab, som Wenger beskriver det, karakteriseres af 3 ting. Det ene er, at man har en fælles virksomhed, netop som Lærer 8 udtrykker det her. Hun vil sammen med de andre i fællesskabet skoleudvikling og selv blive klogere på at udvikle sig, og det brænder de sammen for. Ifølge Wenger er den fælles virksomhed, det som holder et praksisfællesskab sammen, at man har et fælles formål, noget man vil virke sammen.

Det hjælper Lærer 1 med at få perspektiv på sin undervisning, at man sparrer med nogen, som ikke er en del af sin egen hverdag (Bilag 2, s. 4). "... så møder jeg jo en masse nye spændende mennesker, som jeg aldrig nogensinde ville møde, fordi man er meget lukket omkring den skole, man er på" (Bilag 2, s. 4).

Lærer 7 nævner dette at have fagligt ping-pong med andre lærere, om It der anvendes i undervisning, som en motivation, da han oplever, at der er stor forskel på den kommunikation han har med sælgere og udviklere af produkter, og den kommunikation han har med andre formidlere af et produkt (Bilag 5, s. 4).

Endelig er der den dimension i at være i kontakt med andre, at man har mulighed for at få hjælp, som man ikke har lokalt på skolen.



Det er, at jeg nærmest lige meget, hvad jeg kunne finde på at gå i gang med i mit klasseværelse eller ude på min skole, så kender jeg en, der kan hjælpe mig, hvis det er noget jeg ikke selv er ekspert i. Så ved jeg, at jeg har nogen. (Bilag 6, s.3)

Lærer 9 arbejder på en lille skole, så for ham er deltagelse en motivation, da han derved kan få inspiration og viden udefra. "... så man har ikke så mange at snakke med i det man kan, så følte jeg skulle gøre et og andet- for ikke at blive låst. (Bilag 7, s. 5)

Wenger beskriver, at det andet som karakteriserer et praksisfællesskab, er gensidigt engagement deltagerne imellem, hvor deltagerne indbydes forhandler mening og er forbundet via hinandens kompetencer. Det er sådan Lærer 1, Lærer 7, Lærer 8 og Lærer 9 udtrykker, at de oplever det at deltage i forskellige digitale praksisfællesskaber. Man sparrer fagligt med hinanden, man hjælper hinanden, man diskuterer, man udveksler, man udvikler.

Flere af undersøgelserne i litteraturreviewet kom frem til noget lignende, at lærerne deltager i digitale praksisfællesskaber fordi de har brug for emotionel support, oplever kammeratskab, oplever at høre til, ønsker kollektivism, respektfuldt miljø og har interesse for andre lærere (Duncan-Howell, 2010, p. 338; Hew & Hara, 2007, pp. 583–586; Hur & Brush, 2009, pp. 291–296)

Det tredje, som kendetegner et praksisfællesskab, som Wenger beskriver det, er et fælles repertoire. Det omfatter den diskurs, medlemmer anvender til at skabe meningsfulde udsagn om verden, fælles redskaber, historier, handlinger og artefakter. I praksisfællesskaber med lærere er en del af et repertoire naturligt undervisningsmaterialer, og det motiverer også lærerne i at opsøge fællesskaber, at der er mulighed for at få nye undervisningsmaterialer. Både Lærer 2 og Lærer 8 nævner det direkte og Lærer 7 ser motivation i, at han kan opsøge inspiration og netværk, når han har behov. "Jeg skal jo ikke vente på et svar, jeg går ud og går målrettet efter, hvad jeg skal finde et svar på" (Bilag 5, s. 2)

Men det er ikke det eneste fælles repertoire som opstår i disse praksisfællesskaber. Lærer 8 og Lærer 9 oplever dette at dele deres erfaring og viden med andre, som meningsfuldt. Lærer 9 oplever, at det gør hans undervisning bedre. At både han selv og hans elever hele tiden bliver dygtigere, ved at han deltager i digitale fællesskaber. Og Lærer 8 udtrykker det sådan: "Så jeg synes det er mere meningsfuldt, det her med at dele med hinanden" (Bilag 6, s. 4).



Lærerne i Duncan-Howells(2010) undersøgelse giver ligeledes udtryk for, at digitale fællesskaber yder dem en bred vifte af professionel læring, og lærerne i undersøgelsen giver udtryk for, at det er en meningsfuld professionel måde at deltage på for dem(Duncan-Howell, 2010, p. 338).

Så lærerne opfatter fællesskaberne som meningsfulde og det motiverer dem, at mødes med ligesindede eller andre, som vil skoleudvikling og sparre om praksis, udveksle ideer, materialer, erfaring og pædagogiske holdninger og udvikle sig selv og sin praksis derigennem.

5.3.2 Situeret læring i blandt lærerne

Hvordan voksne, og i min undersøgelses tilfælde lærere, lærer, er interessant at undersøge, da min hypotese for specialet er, at dette at deltage i digitale praksisfællesskaber kunne være en mulighed for at udvikle sig i sin profession som lærer. Så derfor rummer en del af undersøgelsen, hvorledes lærere selv oplever og erfarer, at de lærer, og om de digitale muligheder hjælper dem i dette.

Flere lærere fokuserer på deres rolle, når de formidler eller faciliterer læring med IT til elever. De har mange spændende vinkler på dette. Men der ses bort fra dette i denne sammenhæng, da lærerrollen i formidling af IT ikke er dette speciales fokus.

Så direkte adspurgte hvordan de oplever, at de selv lærer nyt, svarer Lærer 1, at han lærer ved at lade sin praksis og andre skubbe til sig og stille spørgsmål ved det han gør (Bilag 2, s. 4). Lærer 6 oplever ligeledes, at han lærer igennem sparring med sine kolleger, blandt andet igennem, at de observerer hinandens undervisning og giver feedback på den eller man diskuterer i fagudvalgene (Bilag 4, s. 2).

Lærer 5 oplever, at han lærer ved at prøve sig frem. "Trial and error"-metoden. Han ved ikke på forhånd, om ting lykkes, men afprøver det og gør sig erfaring deraf (Bilag 3, s. 3). Lærer 7 er i samme spor. Han lærer ved at hoppe ud i det. Uden at være bange for det han skal i gang med og uden at være bange for, om det skulle mislykkes (Bilag 5, s. 2). Lærer 8 lærer ved at udvide sine horisonter, ved at afprøve nye ting, og ikke være bange for det, hun skal i gang med at lære. Hun anvender sit netværks viden rigtig meget til at hjælpe sig, og sænker sine forventninger til sin egne kunnen, inden hun begiver sig ud i noget nyt.

Da 1.dag var overstået (i noget nyt, hun skulle lære), så kunne jeg trække vejret lidt nemmere, fordi jeg fandt ud af, at jeg behøvede jo ikke - og det, tror jeg, er den erkendelse, mange lærere skal komme til- at man behøver ikke være ekspert for at prøve noget nyt. (Bilag 6, s. 4)



Gaillard & Rajic(2014) fandt i deres undersøgelse, at læring opstår imellem kolleger i digitale fællesskaber, når de udveksler erfaringer og har refleksive og kritiske relationer med andre i digitale fællesskaber(Mompoin Gaillard & Rajic, 2014, p. 461).

Det som lærerne beskriver, er, at de lærer ved at deltage socialt i et eller andet omfang med andre. Ved at sparre med kolleger eller andre om sin praksis. Lærer 1s udtryk " at lade sig skubbe af sin praksis" er meget præcist for dette. Ved at sænke forventninger og ikke være bange for fejltagelser, men undlade angst for fejl eller utilstrækkelighed og hoppe ud i det eller prøve sig frem. Situeret læring, med fokus på læring som social deltagelse, er kendetegnet ved at være relationel og et socialt fænomen. I undersøgelsen oplever lærerne, at de ved at bliver skubbet og udfordret af andre eller i sparring med andre, lærer nyt. Betingelsen for at konstituere meninger og betydninger i en situeret tilgang til læring, er aktiv deltagelse i en praksis, som er i forandring(Qvortrup & Wiberg, 2013, p. 173).

En aktiv deltagelse i en praksis, er for eksempel den tilgang Lærer 7 og 8 praktiserer, som hopper ud i det, får hjælp af andre, og udvider deres egen horisont.

Læring opnås, som Wenger beskriver den, ved fire elementer i en proces. En proces, hvor deltageren oplever sit liv og verden meningsfuldt, hvor deltageren tager del i en praksis, som støtter hinandens handlinger i et fællesskab, hvor deltagere genkender kompetencer og handlinger er værd at udføre og hvor læringen ændre deltagerens identitet(Wenger, 2010, p. 15). Nøgleordene er meningsfuldhed, deltager i praksis, fællesskab der udfører handlinger og identitetsformende. Begreber, som er gennemgående i interviewene med lærerne og i andres undersøgelser, når de skal beskrive hvorledes de lærer.

5.3.3 Plads til alle

Lærer 8 pointerer, at man kan deltage i digitale praksisfællesskaber på mange måder. Selv praktiserer hun det rigtig meget, men det er ikke nødvendigt for at komme i gang.

Altså det er jo ikke altid man selv behøver at bidrage med noget, det er jo også det der nogen gange er meget fedt, at man egentlig bare kan bruge de andre(s). Jeg deler jo og tager. Jeg er jo på begge sider, men som jeg sagde, så det her med, at man jo godt kan nøjes med at bare at tage, i mange tilfælde... Man behøver jo ikke at bruge en masse tid og bidrage med en hel masse. Man kan jo bare være en af dem som tager imod, altså, og bruger det, andre har lavet. (Bilag 6, s. 5)



Lærer 9 oplever, at det særligt er nogle lærere, som er i gang med digital videndeling og netværk.

Det er meget IT i hvert fald, kan jeg se. Af det jeg følger, det kan jeg se... det er nok også dem der har nemmest ved at komme i gang med det, det kan man sige sådan rent teknisk. Dem der kan lidt i forvejen, altså det er også, det er også lidt de der... som ikke er kede af at bruge lidt ekstra timer på det arbejde. (Bilag 7, s. 6)

Lærer 8 har iagttaget et andet fælles interessefelt imellem dem, som deltager "Ja, det med at være sammen med andre, der brænder for nogle af de samme ting og som vil skoleudvikling og vil gøre sig selv klogere vil udvikle sig selv (Bilag 6, s. 3).

Projektleder for lærernetværket.dk, som er et nationalt forsøg på at oprette et stilladsseret digitalt producerende fællesskab af digitale undervisningsmaterialer, pointerer, at dette netværk er for alle. At de, der har forpligtiget sig til at producere til fællesskabet, har et andet udbytte, men det er åbnet for alle. For dem der " har været med på madbilletten" har det nok været spændende, men de sidder en ring længere ude, og har ikke del i de fysiske mundtlige diskussioner og refleksioner om undervisningsforløbene, som de forpligtede deltagere har. Projektlederen fortæller også, at de har haft svært ved at rekruttere lærere til at deltage i deres netværk (Bilag 9, s. 6).

Alle kan med andre ord deltage i de fællesskaber lærerne og projektlederen refererer til. Man kan have forskellige roller, og det er accepteret. Lærerne nævner, at man både kan være en, som bare modtager, eller én som modtager og bidrager. Projektlederen kalder det at "være på madbilletten og være en ring længere ude" eller at være forpligtede deltager. Lærerne nævner ligeledes, at deltagerne i fællesskaberne kommer med forskellige kompetencer, både i uddannelse og It forkundskaber.

Lave taler, i situeret læring, om at være legitim perifer deltager eller legitim deltager. At et praksisfællesskab både rummer "newcomers" og "oldtimers" eller nyankomne og veteraner. Ikke sådan at forstå, at de ny ankomne oplæres af veteranerne, men at der sker en gensidig udveksling af mening, ved at mennesker gensidigt engagerer sig i at gøre noget i fællesskab (Lave, 2009, p. 11), der igennem flytter man sig fra at være legitim perifer deltager til at være legitim deltager.

Den proces har Lærer 8 og Lærer 9 oplevet. De har oplevet, at det ikke behøver tage lang tid at blive en del af forskellige digitale netværk. Både Lærer 8 og Lærer 9, som i dag er meget aktive og deltager i mange netværk nu, har kun været i gang med det et års tid. Lærer 9 var i begyndelsen



usikker og fاملende, men er et år efter, aktiv blogskribent og deltager i mange netværk (Bilag 7, s. 5).

5.3.4 Digitalt netværk kombineret med fysisk netværk

Lærer 8 har erfaring med, at de digitale praksisfællesskaber styrkes, hvis man også mødes fysisk ind imellem. Hun oplever det som en god løsning at mødes med netværk i udlandet ind imellem over Skype. De danske netværk mødes hun jævnligt fysisk med. " ... det der med lige at se hinanden og mødes ... sådan "in-real-life" eller få mødt hinanden på et Skypemøde, så det ikke bare er, at man snakker på en eller anden chat. Men at man ... lige er samlet alle sammen... Det, synes jeg virker meget godt. Det er svært at sige lige præcis, hvad det er, men det virker bare meget rart" (Bilag 6, s. 3).

Projektleder for lærernetværket.dk, har gjort lignende erfaringer baseret på 2 års forsøg. At digitale fællesskaber kun fungerer understøttet af fysisk face-to-face videndeling og diskussion. Hendes erfaring er, at der er en dialektik imellem det hun kalder "analog og digital videndeling" (Bilag 9, s. 2). Hun siger, at hvis man vil have viden ud at gå og vil flytte den, så kræver det fysisk videndeling også. Man kan i forhold til videndeling, ifølge projektlederen, skabe en digital kirkegård ved blot at være et sted, hvor folk uploader ideer og materialer eller digital vidensbank ved at kombinere analog og digital videndeling (Bilag 9, s. 3).

At kombinere at mødes digitalt og fysisk i praksisfællesskaber er der to, som oplever enten som godt eller som en nødvendighed, for at "få viden ud at gå". Det gode ved det er svært for Lærer 8 at forklare. Man snakker bedre sammen digitalt, når man har mødtes i virkeligheden, er det tætteste hun kommer på hvorfor det er godt. Projektlederens erfaring, når man skal opbygge vidensbank, er, at det er nødvendigt at kombinere det fysiske og digitale netværk, så der er en fysisk udvikling af og samtale om materialerne og en digital fælles opbevaring, for at det producerede anvendes.

5.3.5 Varierende efterspørgsel på de digitale fællesskaber

Igennem interviewene viser det sig, at der iblandt lærere er forskellige opfattelser af behovet for digitale praksisfællesskaber.



5.3.5.1 "Det brune hjørne"

Lærer 9 oplever, at andre kollegaer kan være en barriere, forstået således at han fik af vide på sin tidligere arbejdsplads af kolleger, at han lige skulle slappe lidt af med teknologi og digitale netværk, fordi hans engagement fik de andre til at stå i et dårligt lys. Lærer 9 tror, at den slags kommentarer, fra det han kalder "det brune hjørne", kan holde nogle lærere tilbage fra at opsøge og udforske de digitale muligheder (Bilag 7, s.6). "Det brune hjørne" referer til et begreb i en artikel i Information i 2013, hvor Martin Bayer(2013) i forbindelse med et forskningsprojekt, havde observeret på lærerværelset på en skole, at en bestemt gruppe lærere altid sad i den brune hjørnesofa – heraf udtrykket "det brune hjørne"- Denne gruppe lærere karakteriserer han som

En særlig magtfuld gruppe lærere... Det var de resignerede, måske fagligt dygtige lærere, som både mentalt og fysisk havde trukket sig fra det engagerede fællesskab. Der sad de så med armene over kors, obstruerede udviklingen og ventede på en tidlig pensionering – lidt karikeret sagt. (Bayer, 2013)

Lærer 9 oplever ligeledes, at der i den digitale debat på folkeskolen.dk er tendens til, at der er tunge meningsdannere, som har den korrekte holdning, og at det kræver mod at have en mening i modvind dér (Bilag 7, s.4). Disse "brune" kolleger ønsker ikke digitale praksisfællesskaber eller at deres kolleger involverer sig i dette, da det så stiller dem i "et dårligt lys". Lærer 9 opfatter det sådan, at på Folkeskolen.dk, som han beskriver, som et praksisfællesskab, hvor man skal have "rigtige" holdninger, for at kunne deltage i fællesskabet.

Både Baek & Barab (2005) og Hew & Haras(2007) undersøgelser peger netop på, at nogle af de barrierer, som afholder lærere fra at deltage i digitale praksisfællesskaber er et ønske om ikke at fremkalde uenighed, negativ attitude fra andre og mangel på viden om, hvordan man udtrykker sig kritisk overfor kolleger online. Nogle er bange for at blive kritiseret, hvilket gør, at kommentarer bliver overfladiske (Baek & Barab, 2005, p. 173; Hew & Hara, 2007, pp. 586–587).

Forte et al. (2012) når i deres konklusion frem til, at nogle af lærerne, som anvender Twitter, oplever lokale negative attituder til teknologi, som barrierer for lærernes ønske om at anvende den inspiration, de får på Twitter i deres praksis.



Det peger på, at der i skolen er magtfulde lærere, som ikke bryder sig om digitale muligheder, og som verbalt forsøger at fraholde kolleger i at deltage. De anser ikke digitale praksisfællesskaber, som et behov for dem selv eller andre lærere.

5.3.5.2 Manglende interesse

Lærer 5 er optaget af sit udbytte af et eventuelt digitalt praksisfællesskab, og det ville være afgørende for ham at vide, at han får noget ud af det, hvis han skulle bruge energi på det. Han nævner det som en barriere, at han ikke har interessen og ikke oplever, han går glip af noget ved ikke at deltage i digitale praksisfællesskaber.

Så kan det godt være at jeg tager fuldstændig fejl, men jeg har bare ikke oplevet at det var værd og bruge tid på de her digitale fællesskaber, muligvis fordi jeg aldrig har fundet dem. Jeg skal ikke sige, det ikke fungerer, jeg har bare ikke sådan stødt på og set (dem) som noget jeg ikke kunne undvære. (Bilag 3, s. 4)

Både Hew og Hara(2007) og Chen et al.(2009) fandt, at mangel på viden om de digitale praksisfællesskaber, usikkerhed i anvendelse af teknologien, mangel på teknologiforståelse og manglende online fortrolighed er barrierer for at deltage i digitale praksisfællesskaber, for nogle lærere, sådan som Lærer 9 også nævner(Chen et al., 2009, p. 1157; Hew & Hara, 2007, pp. 586–587).

Projektleder for lærernetværket.dk har gjort erfaringer med barrierer for at etablere et digitalt praksisfællesskab baseret på 2 års forsøg.

Man skal lirke den dør op og deprivatisere praksis, og det er jo på mange måder grænseoverskridende (for lærerne). Det er det jo ikke bare, fordi man er genert med sine ting, om det nu er fagligt godt nok, det er der jo 1000 grunde til. (Bilag 9, s. 2)

Af de interviewede lærere er der en, som ikke har interesse for at opsøge digitale praksisfællesskaber. Andres undersøgelser viser, at lærere på grund af manglende viden eller kompetencer til at begå sig digitalt ikke deltager i digitale praksisfællesskaber. Endelig nævner projektlederen, at hendes oplevelse har været, at de skulle deprivatisere nogle læreres praksis for at få dem med i fællesskaber, og de har skullet lirke døren op ind til dem. Det har med andre ord ikke være nemt at få enkeltpraktiserende lærere til at deltage i digitale fællesskaber.



5.3.5.3 Svært at finde fællesskaberne

Lærer 7 og Lærer 6, som er nyere deltagere i praksisfællesskaber, eller ikke deltager, nævner begge, at de har svært ved at finde digitale praksisfællesskaber. "Jeg har haft svært ved at finde praksisfællesskaber" (Bilag 5, s. 4). Men de er interesserede og vil gerne vide, hvor de finder fællesskaberne. Efter interviewene med fire af de interviewede lærerne, spurgte de mig, hvor de kunne finde digitale praksisfællesskaber, om jeg ikke ville sende links til dem, eller give dem en liste, hvilket indikerer, at der er interesse, men det for nogle er svært at finde. Lærer 6 udtrykker det således: "... hvis jeg gerne vil have noget viden omkring eller blive opdateret, hvor finder jeg det så henne inde for mit område?" (Bilag 4, s. 3). Og Lærer 7: "Nu kunne jeg jo godt tænke mig, at jeg havde mere af det, jeg kunne godt tænke mig at høre andre undervisere og deres vinkel på det (teknologi i undervisning)" (Bilag 5, s. 3).

CFU konsulenten understøtter, at en barriere for lærere er, når folk ikke ved hvor de skal gå hen (Bilag 8, s. 1).

Lærer 9 oplever, at det mest er lærere, som i forvejen er interesseret i IT og teknologi, som eksempelvis bruger Twitter og blogs, som anvender digitale muligheder for praksisfællesskaber, og han tænker, at det kan være en barriere for nogle at navigere i hashtag og at sætte blogs op, det kræver lidt flair (Bilag 7, s. 6).

Der er en gruppe lærere, som efterspørger, at anvende digitale muligheder for praksisfællesskab, men som enten ikke ved, hvor de skal gå hen, ikke kan finde dem, eller som ikke har erfaring med at begå sig digitalt, så de ikke kan finde ud af det, for eksempel med hashtag på Twitter.

Der fremstår altså i undersøgelsen et billede af fire grundholdninger iblandt de lærere, som ikke benytter sig af digitale praksisfællesskaber. De, der gør modstand, de der ikke er interesserede, de der ikke kan begå sig digitalt og de, som ikke kan finde praksisfællesskaberne.

Både undersøgelsen og andres undersøgelser viser, at der er forskellige opfattelser af behov for digitale praksisfællesskaber, men fra de, der deltager i digitale praksisfællesskaber, er oplevelsen generelt, at de ser værdi i det. De bliver styrket i deres praksis igennem deltagelse i digitale praksisfællesskaber. Deres undervisningspraksis åbnes op ved inspiration fra andre. Deres refleksion over praksis øges, og de ændrer deres praksis og tør mere på baggrund af deltagelse i digitale praksisfællesskaber.



5.4 Forandring, bevægelse og energi

Et af parametrene i fænomenografisk analyse er at iagttage, hvordan deltagerne taler om det undersøgte fænomen. Et af punkterne i dataanalysen er derfor, efter transskribering og 1.kategorisering, at nedskrive et foreløbigt indtryk af deltagerens forståelse. Disse beskrivelser er at finde i Bilag 2-7, som "STEP 3: Foreløbig beskrivelse af informantens fremherskende forståelse".

Det som umiddelbart går igen i de aktive læreres, Cfu-konsulentens og projektlederens forståelse er positivitet og optimisme. Ved aflytning af interviewene lyder de meget ivrige, energiske og vil gerne vække genklang eller appellere for deres engagement, ved for eksempel ofte at slutte deres sætning med "ikke?" (Lærer 7, Bilag 9).

5.4.1 At skabe en bedre skole

Ifølge Lærer 9 handler deltagelse i de praksisfællesskaber, som opstår på blandt andre Twitter, grundlæggende om: "Ja, vi er jo alle sammen enige om at skabe en bedre skole, det er sådan dér, vi starter, ikke? Men, men hvordan og hvorledes - der er vi meget forskellige" (Bilag 7, s. 3).

Lærer 1 anvender den inspiration, han får i digitale netværk i tre niveauer. I sin undervisningspraksis, som argumenter i pædagogiske diskussioner med kolleger og i dialog med ledelsen ved Lærer 1s ønsker om nye tiltag (Bilag 2, s.5).

Lærer 1 og Lærer 9 har et ønske om at medvirke til forandring af skolen og undervisning med deres deltagelse. Lærernes erfaring med og medlemskab i et digitalt praksisfællesskab præger dem, trækker hinanden med og transformerer hinanden, som Wenger beskriver det (Wenger, 2010, p. 116). De er enige om at skabe en bedre skole, og bruger den inspiration, de får i de digitale fællesskaber til at forandre hjemme på deres egne skole og i skoledebatten.

5.4.2 Hvad gør anvendelse af praksisfællesskaber ved undervisningen

Flere af de interviewede lærere nævner, at den inspiration de får fra andre i digitale praksisfællesskaber og netværk anvender de direkte eller remixet i deres daglige undervisning.

Ved at følge de her fora og snakke med en masse, der ved en masse om det, også gerne mere end jeg gør, jamen så får jeg ting til inspiration, til at skabe en anden undervisning end den jeg har lavet ind til videre... fordi det giver mig inspiration til at lave min undervisning på andre måder. (Bilag 7, s. 5)



Lærer 9 skaber meget af sin undervisning, ud fra den viden, han tilegner sig i praksisfællesskaber. (Bilag 7 s. 5). Han begyndte for alvor at deltage i digitale praksisfællesskaber på sociale medier for 1 år siden, og det har betydet meget for hans undervisning i det daglige. De blogs, han har læst, og de samtaler, han har digitalt med "... med en masse, der ved en masse om det - også gerne mere end jeg gør, jamen så får jeg ting til inspiration, til at skabe en anden undervisning end den, jeg har lavet ind til videre" (Bilag 7 s. 5).

Lærer 7 har hidtil anvendt digitale praksisfællesskaber praktisk i forhold til sin undervisning. Til undervisningsbrug og til at finde hjælp til teknologiske udfordringer. Han synes, det kunne være rart med noget didaktisk også (Bilag 5, s. 3).

Lærer 1 lader sig inspirere af de digitale netværk, og omsætter det til den virkelighed, han møder i sin undervisning. De digitale fællesskaber gør, at han som lærer er i bevægelse. Han afprøver nye ting og udfordrer sin praksis ved at tænke: "... hvordan kan jeg gøre tingene på en spændende eller anderledes måde, hvis jeg står med et problem inde i klassen... Er der andre, som har gjort nogle erfaringer?" (Bilag 2, s. 3). Når han afprøver og udfører nye digitale undervisningstiltag, som for eksempel et digitalt ugeskema, tager han udgangspunkt i det lager af andres ideer og inspirationer, han har (Bilag 2, s. 5).

Hew & Haras(2007) undersøgelse viste, at lærerne opnår ny indsigt, får faglige ideer og bliver opdateret på ny viden om deres fagområder igennem deltagelse i onlinefællesskaber(Hew & Hara, 2007, p. 573).

Deltagelse i digitale praksisfællesskaber har betydning for lærernes mod til at implementere teknologi i undervisningen, som Lærer 1 beskriver det. Vavasseur(2008) fandt, at lærerne udover at opnå curriculumbaseret viden i online fællesskaber også udvikler en forstærket selvtillid i at implementere teknologi i deres praksis(Vavasseur & Kim MacGregor, 2008, p. 528).

Så lærerne anvender de digitale praksisfællesskaber i flere retninger. De danner digitale fællesskaber med andre og udvikles der igennem og får samtidig inspiration, som de bruger udenfor det digitale fællesskab i deres praksis som lærere til at forandre og forbedre deres undervisning og skolen generelt. De får mod og selvtillid til at turde at implementere teknologi i deres undervisning.



5.4.3 Lærerne lader sig udfordre af praksisfællesskaberne

At deltagelse i digitale fællesskaber udfordrer deltagernes indstilling til It, til sværhedsgrad og tilgang til at lære nyt fremgår af Lærer 1, Lærer 8 og Lærer 9s udtalelser. De er ikke bange for at prøve noget nyt, har haft gode erfaringer med det og giver opfordringen videre.

Den nysgerrige tilgang til undervisning og IT er gennemgående for Lærer 1.

Jeg er nysgerrig på praksis hele tiden. Nysgerrig på, hvordan kan jeg gøre tingene på en spændende eller anderledes måde, hvis jeg står med et problem inde i klassen, eller en problematik, som jeg synes hov, det synes jeg ikke virker, hvor kan jeg så ... Er det andre som har gjort nogle erfaringer? Det synes jeg er vigtigt. Hele tiden at være med på forkant. (Bilag 2, s. 3).

Den indstilling giver ham endvidere lyst til at bidrage til fællesskabet. "... så bidrager jeg også og viser, hvad jeg kan..." (Bilag 2, s. 2).

For Lærer 9 er opsøgning af netværk og deltagelse i digitale fællesskaber og den inspiration, det medfører, ikke noget, han tænker som sit arbejde. Det er hans hobby (Bilag 7, s.5). Og han tænker, at det er sådan for mange af dem, som deltager i digitale fællesskaber. At man ikke er ked af, at bruge lidt ekstra tid på det, fordi man, som han, anser det som sin hobby (Bilag 7, s.6).

Villighed til at bruge energi og tid på det er gennemgående for flere lærere. Lærer 8 erkender, at det er en investering af tid, men at man kan gøre det på flere niveauer. Men for hende er det vigtigt, så hun bruger gerne tiden til det.

Det tager jo noget tid, jeg bruger jo meget tid på at netværke og på at sidde i de der fællesskaber, men jeg synes også, at det er spændende, og jeg kan godt lide at udvikle mig. Jeg synes det er dødvigtigt, at jeg bliver ved med at udvikle mig. (Bilag 6, s. 5)

Det at deltage i digitale fællesskaber bredes ud af flere af lærerne, til ikke kun at omhandle at søge inspiration fra andre grundskolelærere. Lærer 9 oplever det inspirerende, at der på Twitter også deltager ledere og professorer i skolerelaterede emner og Lærer 1 siger, at man ikke skal fraholde sig fra at gå op på gymnasieniveau i sin søgen, da hans erfaring er, at gymnasielærere er "... har jeg oplevet, sidsyg dygtige, også i deres didaktiske pædagogiske overvejelser, kommer de faktisk



med nogle ting, som jeg synes godt man kan bruge i folkeskolen og blive inspireret af" (Bilag 2, s. 6).

Lysten til hele tiden at være i gang, at udvikle sig og forandring er karakteristisk for de aktive lærere. Optimisme til at gå i gang, uanset forkundskaber, med at opsøge digitale praksisfællesskaber udtrykkes af flere af de interviewede: "... så skal man jo bare nogle gange prøve at kaste sig ud i det" (Bilag 6, s. 5) og "... jeg synes, man skal kaste sig ud i det. Det er en jungle og finde de gode(steder), og mange af dem, som jeg er stødt ind i, det var rent tilfældigheder" (Bilag 2, s. 6). Lærer 8 og Lærer 9 oplever, at de digitale praksisfællesskaber giver dem mulighed for at udvikle sig og derved undgå at gå i stå som undervisere.

"Jeg synes bare, det er vigtigt hele tiden at udvikle sig, der er ikke noget værre end bare at gå i stå" (Bilag 6, s. 4).

Det er meget vigtigt for mig, at udvikle mig hele tiden. Det er en af de ting, som driver mig. Så der tænkte jeg, nu skulle jeg gøre et og andet. Den blog her, den har jeg haft lang tid i tankerne, så tænkte jeg: nu gør jeg det, og ser hvad det bliver til. (Bilag 7, s. 5)

Lærerne lader sig udfordre, tør begive sig i kast med digitale praksisfællesskaber og oplever at de udvikles igennem fællesskaberne og er drevet af et ønske om fortsat udvikling og om ikke at gå i stå, men være på forkant, som lærere. De tre er villige til at bruge energi og tid på at være dér. Lærer 8 og 9 anser det ikke som arbejdstid, det er deres hobby at deltage i digitale praksisfællesskaber.

5.4.4 Refleksion

For Lave og Wenger er læring en social aktivitet, som foregår, når en deltager i et praksisfællesskab bevæger sig fra at være legitim perifer deltager imod at blive legitim deltager i fællesskabet. Hvad der igangsætter den bevægelse, beskriver Lave og Wenger ikke. Der sker en meningsforhandling deltagerne imellem, som skaber bevægelse og handling i praksisfællesskaberne. Lave og Wenger skriver det, mig bekendt, ikke direkte nogle steder. Men der må foregå en refleksion deltagerne imellem eller i den enkelte i denne bevægelse fra at være legitim perifer deltager til legitim deltager. Måske læser jeg mellem linjerne, men hvordan meningsforhandler man uden refleksion over eksisterende praksis hen imod en anden handling?



Flere af de interviewede lærere nævner, at fællesskaberne får dem til at reflektere, og at de er blevet bedre til det igennem deltagelse i praksisfællesskaberne. Lærer 1 har en meget nysgerrig og refleksiv tilgang til den inspiration han møder (Bilag 2, s.2). Lærer 9 beskriver også, hvordan deltagelse i digitale netværk har gjort ham mere refleksiv i sin praksis:

Så gør det også, at jeg sådan reflekterer. Det får mig til at reflektere meget mere over det, jeg gør. Og det kan jeg mærke det er rigtig godt, Det har jeg ikke været så god til før, så personligt, så fungerer det undervisningsmæssigt, der får jeg tænkt over nogle ting som fungerer og ikke fungerer. (Bilag 7, s. 6)

Deltagelse i digitale netværk betyder med andre ord, at nogle af lærerne bliver mere refleksive i deres praksis.

Flere af undersøgelserne i litteraturreviewet peger på at refleksivitet imellem deltagerne i et praksisfællesskab eller den enkeltes refleksion har betydning. Vavasseurs(2008) undersøgelse når frem til, at engagerede refleksive samtaler imellem deltagerne er med til, at praksisfællesskabet lykkes og giver gennemslagskraft for den enkelte lærer(Vavasseur & Kim MacGregor, 2008, p. 531). Lærerne bliver støttet i at være reflekterende over deres egne praksis, når de deler ideer og råd med andre i et digitalt praksisfællesskab(Hur & Brush, 2009, p. 299).

Så selv om det ikke direkte er en del af Lave og Wengers teori om situeret læring, så antyder denne, og andres, undersøgelse, at refleksion i praksisfællesskaberne, er med til at bevæge deltagerne i retningen mod legitime deltagere.

5.5 Empowerment

De digitale praksisfællesskaber som lærerne beskriver, at de deltager i, har for nogles vedkommende givet dem mod til at blande sig og have holdninger i skoledebatten generelt og på deres arbejdsplads. De er blevet inspireret af andre i deres digitale netværk til at give udtryk for deres holdninger til skole i dag.

Det er ikke noget, som denne undersøgelse har fremskyndet, men noget som deltagerne igennem deres digitale deltagelse det sidste år har fået mod og opmuntringer til at gøre.

Det ligger i tråd med det transformative paradigmes præmis om at myndiggøre grupperinger, som ikke kommer til orde, til at få stemme, retfærdighed og genoprejsning på egne præmisser. Så de



digitale praksisfællesskaber medvirker til, at lærere kan og tør udtale sig om deres praksis og deltage i skoledebatten nationalt.

Forte, Humphreys og Parks(2012) taler i deres undersøgelse og artikel om en græsrodsbevægelse af professionelle. De når frem til, at Twitter kan være et brobygningselement for lærere imellem deres lokale praksis og den, udvikling de gerne vil bringe der. At deltagelse professionelt i netværk på Twitter er en styrke, og at de interviewede lærerne er åbne for forandring. De iagttager, at de netværk, hvor ligesindede individer styrker hinandens muligheder for at påvirke forandring, og det ønske, det afføder om at involvere deres lokale praksisfællesskaber, har potentiale til at påvirke forandringer og reformer i uddannelsesverdenen(Forte et al., 2012, p. 7).

5.5.1 At blogge som lærer

Dette at blogge om sin praksis er et eksempel på en måde at "få stemme på", som beskrevet i ovenstående. To af de interviewede lærer har oprettet deres egen blog. De bruger bloggen til at skrive om deres praksis og deltage i skoledebat.

Den handler om undervisning generelt. Hvad jeg er optaget af lige nu, og hvad jeg går og laver og gode forløb, som jeg tænker, at det kan kunne være andre kunne få glæde af. Så det er jo lidt i tråd, med det jeg selv suger til mig rundt omkring, så synes jeg, at jeg jo også kan bidrage med noget. (Bilag 2, s.4)

Den blog her, den har jeg haft lang tid i tankerne, så tænkte jeg: nu gør jeg det, og ser hvad det bliver til. Der er jo ikke noget mål med det, jeg skal jo ikke opnå noget, ske noget ved det, så gjorde jeg det bare. Så er det gået lynstærkt, altså jeg har fået mange kontakter og masser af netværk på ingen tid, her. (Bilag 7, s. 5)

Lærer 9 har oplevet det både grænseoverskridende og bekræftende at blogge som lærer.

Det er grænseoverskridende, faktisk... det er det her med, man bliver lidt sårbar på en eller anden måde... Man viser jo meget sin verden, det er unormalt for lærere... Så er det jo fedt og få respons på det, det er jo helt vildt sjovt. (Bilag 7, s. 6)

Lærer 1 oplever ligeledes glæde ved, at andre kan bruge hans blogindlæg. "... jeg har sådanne videougeplaner til min klasse og så blev jeg opfordret til at dele, det synes jeg var fedt, sådan "ej, tænk at jeg faktisk sidder og laver noget, som andre synes er godt" (Bilag 2, s. 3)



5.5.2 Taler lærerfaget op

Et andet eksempel på, at de digitale praksisfællesskaber har haft betydning for en lærers mod til at deltage i debat om lærerfaget, er Lærer 9. Han fortæller, at han også anvender sin digitale deltagelse til at medvirke til at tale lærerfaget op i blandt andet initiativet "Lærerpral" på #Edu21 på Twitter. Han deltager desuden i debatterne på Folkeskolen.dk, hvor han oplever, man helst skal have de rigtige meninger, og at han ikke altid har nogle lige populære holdninger i forhold til, hvordan tingene skal gøres (Bilag 7, s. 4). Han anvender også sin blog til at tale lærerfaget op.

Lærernes oplevelse er, at de ved hjælp af deres digitale praksisfællesskaber og digitale muligheder kan komme til orde på en anden måde og i andet medie, om deres praksis og skoledebatten. De får mod til og tør at give deres mening til kende, vise deres praksis frem, og tilmed prale af det.

5.6 Situeret læring og ledelse

I en undersøgelse om læreres oplevelse og opfattelse af elementer af deres praksis formodes det, at nogen af de interviewede også deler deres oplevelse af skolen som organisation og deres ledelse. De lærere, som har oplevelser af deres ledelser, er Lærer 1 og 6. Det umiddelbare indtryk er, at de oplever sig hørt hos ledelsen, og de havde tillid til meget åbent at fortælle om deres opfattelse af ledelsesmåden og forventninger til deres ledelse.

5.6.1 Dialog

Lærer 1 anvender den inspiration han ser på blogs og får i digitale netværk som argumenter i pædagogiske diskussioner med sine kolleger og med sin ledelse, hvis der er nye tiltag Lærer 1 gerne vil afprøve. Så inspirationen anvendes også som argumentation i dialog med ledelsen. Han har fået lov at prøve mange teknologiske ting af i sin undervisning og udtrykker velvilje fra sin ledelse, omkring de ting han laver inspireret af de praksisfællesskaber, han deltager i. Økonomi kan dog være en barriere for at afprøve alle de inspirerende teknologiske undervisningsmaterialer, han finder (Bilag 2, s. 5).

Forte et al. (2012) når i deres konklusion frem til, at nogle af lærerne, som anvender Twitter, oplever deres forskellige skolers politikker vedrørende internet og brug af sociale medier i undervisning og lokale negative attituder til teknologi, som barrierer for lærernes ønske om at anvende den inspiration, de får på Twitter i deres praksis.

Oplevelsen af, hvorvidt man har dialog med ledelsen omkring sin deltagelse i digitale praksisfællesskaber, og kan anvende sin inspiration derfra i sin undervisning, har ifølge Forte(2012)



betydning for lærernes lyst til at bruge det, de får i de digitale praksisfællesskaber. Lærer 1 bruger de inspirationer og ideer til undervisning og undervisningsmaterialer han får i praksisfællesskaberne, som argumenter til sin ledelse for anvendelse. Han afmystificerer sine ideer med eksempler på at andre har brugt dem før. Eller han demonstrerer hvordan økonomien er, ved at vise sin ledelse de ideer, han har fået fra andre i de digitale praksisfællesskaber (Bilag 2, s. 5).

5.6.2 Digitalt lederskab på skoler

Lærer 6 er optaget af, i hvilken retning alt med teknologi og digitale muligheder går på skolerne. Han har et ønske om mere digitalt lederskab både etisk og praktisk i grundskolen. I forhold til videndeling i blandt kolleger oplever han, at der er megen signalforvirring, og det teknologiske kan hurtigt blive brugt til alt muligt andet (Bilag 5, s.5) Han beskriver det, som at lærerne sidder på hver deres tømmerflåde, og det ikke er sikkert de flyder i samme retning. "... vi driver lidt tilfældigt. Altså det er jo tilfældigt, hvad jeg finder og det kan være tilfældigt, hvad andre finder af materialer, vejledninger og blogs. Så der kan jeg godt være lidt bekymret for, at vi mangler... digitalt lederskab..." (Bilag 5, s. 4). Han nævner som eksempel: "Når skolen vil implementere iPads for de små elever, jamen så ser de det jo som deres lille enarmede-tyvknægt, de kan sidde og spille på hele dagen, i stedet for det læringsredskab, man håber på det er" (Bilag 5, s.5). Også i forhold til at tale digitale dannelse med elever og forældre efterlyser han, at skolerne udviser digitalt lederskab.

At facilitere forældre til også at sætte nogle grænser, hvor jeg synes, at det kan virke lidt som en sut for mange elever. Der kunne man måske godt melde klarere ud ... det lyder lidt bombastisk at sige sådan nogle ting til forældre, men jeg tror faktisk det er nødvendigt, fordi vi ikke selv har oplevet den frihed, og måske mange forældre ikke magter og håndtere det, og måske heller ikke tænkt de tanker til ende, hvilken konsekvenser det (iPads) har for indlæring og familielivet, eller hvad det nu kan være. (Bilag 5, s.5)

Dette statement stikker i en lidt anden retning om brug af iPads og IT-etik og dannelse end mit fokus for specialet, men det fortjener at komme med, som et eksempel på, at jeg fik lov at komme helt tæt på, og at denne lærer derved fik delt en virkelig magtpåliggende bekymring, som han måske havde svært ved at komme til orde med. Han tiltaler både skoleledelser og forældre med denne bekymring.



Han oplever, at det digitale i skolen stikker i mange retninger. Ikke kun på sin egen skole, men på skolerne generelt, og efterlyser derfor digital ledelse, både teknologisk og etisk, så lærerne får anvist lidt retning og ikke sidder på hver sin tømmerflåde og flyder i tilfældige retninger.

5.7 Udfordringer

Når man som lærer, er digitalt aktiv i praksisfællesskaber, giver lærerne udtryk for, at der opstår udfordringer, som man skal forholde sig til.

5.7.1 Arbejdstid vs fritid

En barriere for at opsøge digitale praksisfællesskaber, som er gennemgående i flere interviews, er tiden.

Efter Lov 409 om lærernes arbejdstider i Danmark for 2 år siden blev effektueret, mærker flere af de interviewede, at det kan være en udfordring at deltage i digitale netværk. At der ikke er plads til det i deres planlægningstid.

Lærer 6 udtrykker, at den tid, han som lærer skulle bruge til at udvikle sig, er blevet mindre, på grund af alle de andre arbejdsopgaver der ligger i forberedelsestiden (Bilag 4, s. 3). Lærer 7 oplever, at han ikke har tid til at sidde ned og tænke de tanker om, hvor man som lærer og skole vil hen med alle de digitale muligheder. Han skal tænke ind i sin planlægningstid, at undersøge og tænke de tanker (Bilag 5, s.4).

CFU konsulentens oplevelse er, at en barriere for, at lærere opsøger digitale praksisfællesskaber, er, at der ikke er tid til fordybelse (Bilag 8, s.1).

Lærer 8 udtrykker modsat, at det er en barriere, hvis lærere bombastisk holder på deres arbejdstid og er ufleksible omkring deres arbejdstid, og samtidig gerne vil deltage i digitale netværk. "Det får jeg jo ikke tid for" er svært foreneligt med at gå ud og blive klogere og deltage i netværk, er Lærer 8s oplevelse (Bilag 6, s. 5).

Lærer 1's perspektiv på dette, er fra en lidt anden vinkel. Han vil gerne deltage i digitale fællesskaber professionelt, men fritid og forberedelsestid flyder sammen, når man netværker med sine lærerrelaterede temaer på sine private sociale medier, som Facebook eller Twitter, for det popper jo også op, når man har fri. Han er ligeledes bevidst om, at han selv stiller lærere i det dilemma med sin blog. "Jeg har jo selv koblet min egne blog på (de sociale medier), så jeg er fuld



bevidst om at hov, jeg smider faktisk noget i hovedet på folk, som er uden for deres arbejdstid" (Bilag 2, s. 5). Hans egen løsning har været at lave et lager, hvor han lægger ting han møder udenfor arbejdstid, som han efterfølgende kan undersøge nærmere i arbejdstid.

Lærer 9 bruger ikke sin arbejdstid på at videndele og opsøge og deltage i digitale praksisfællesskaber. Det betegner han som sin hobby, som foregår udenfor arbejdstid (Bilag 7, s. 5).

At litteraturreviewet fremgår det, at også lærere i de 7 undersøgelser oplever tiden som en barriere, både i form af mangel på tid til at deltage, og dette, at hvis deltagelse i digitale praksisfællesskaber skal foregå i arbejdstiden, er det en begrænsning for at kunne deltage i videndeling og netværk digitalt (Hew & Hara, 2007, pp. 586–587; Chen et al., 2009, p. 1157).

Det fremgår af undersøgelsen og andres undersøgelse, at tid er en udfordring, som lærerne aktivt må forholde sig til, og tage nogle beslutninger vedrørende. De interviewede lærere har forskellige opfattelser af, hvordan det kan håndteres.

5.7.2 Tempo

Lærer 1 og Lærer 9 oplever, at der er udfordringer ved at være aktive deltagere digitalt. Tempoet er højt, så det kan være svært at følge med, og indimellem vælger Lærer 9 at lade være at følge med (Bilag 7, s. 5). De oplever begge, hvordan det at deltage i digitale praksisfællesskaber, kan gribe om sig, også uden for arbejdstiden. Lærer 1 beskriver, at det sværeste for ham er alt det, han bliver præsenteret for, når han egentlig gerne vil være sig selv (Bilag 2, s. 5). Det kan være nødvendigt at lukke ned og lade være med at følge med. Lærer 9 beskriver ligeledes, at det tager megen tid, og det kan være svært at holde fri, da netværkene også kommer via hans telefon "... så det er nogen gange svært at holde fri. Det er også fordi ... det er så spændende... så er der nogen som tagger en i et eller andet, der diskuteres – hey, det kunne man lige være med i, og så vil man jo gerne deltage..." (Bilag 7, s.5).

Andre deltageres materialer og uploads kan, ifølge Lærer 1, virke overvældende og give følelsen af at være bagud.

Jeg (kan) godt have det sådan, at jeg føler, at der er nogen som der er milevidt foran mig, altså at jeg sådan halter bagud omkring tanker... det gør jeg nok ikke, men jeg kan godt have den der følelse af at " hold da op, de smider ud af en kæmpe godtepose", og det kan godt blive lidt overvældende nogle gange, synes jeg. (Bilag 2, s. 2)



Lærerne oplever, at man er på hele tiden i de digitale praksisfællesskaber, og det kan være overvældende at opleve alt det, andre lægger ud af inspiration. Tempoet i de digitale praksisfællesskaber er højt, og man bliver mindet om det, hver gang man har tændt sit device eller telefon. Lærerne oplever det svært at skulle lukke ned og ikke deltage, men udtrykker begge, at det er nødvendigt en gang imellem.

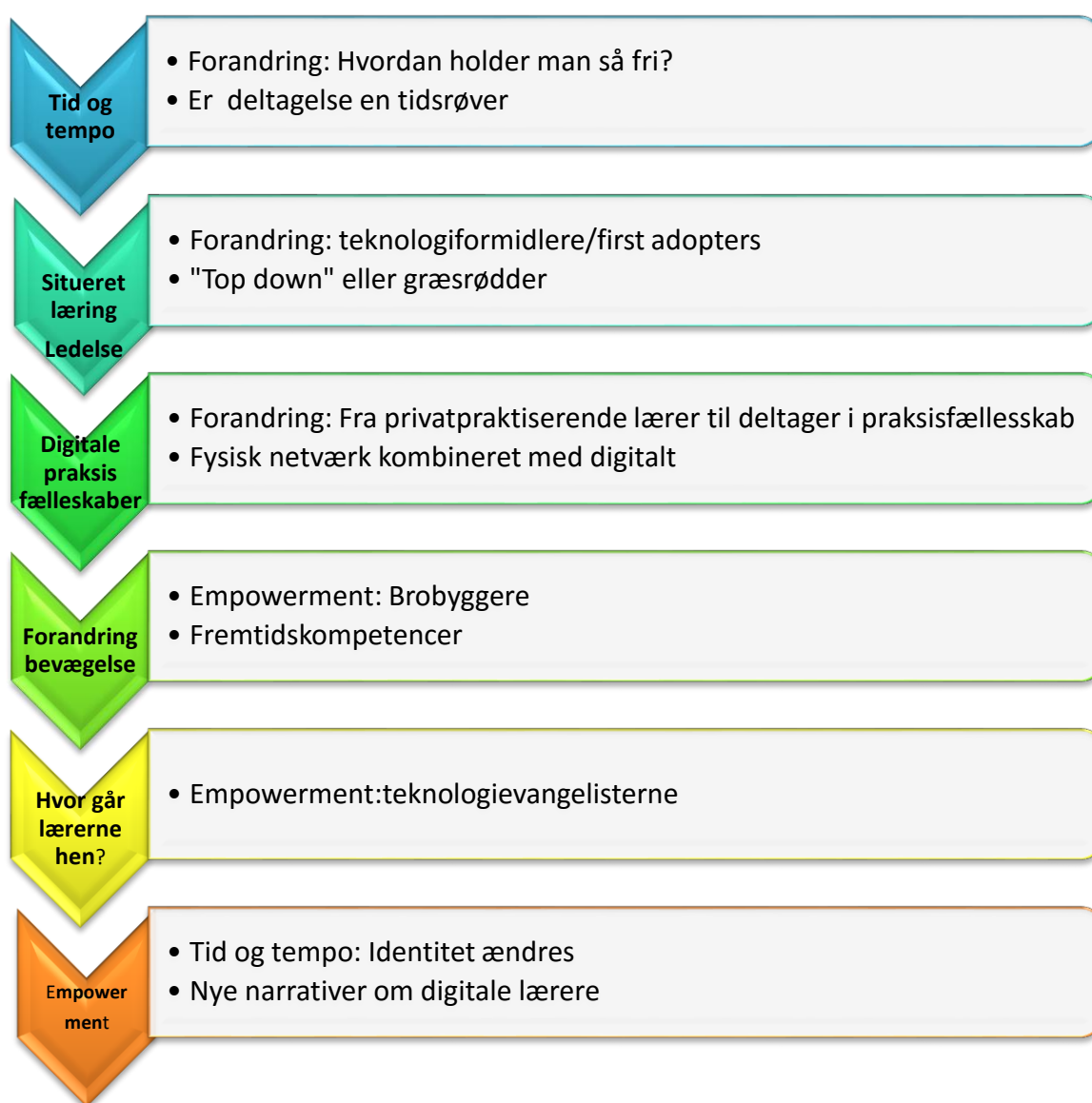
De udfordringer, som de digitalt aktive lærer møder, kræver refleksion og beslutninger. Vil de bruge deres

fritid på at deltage i de digitale praksisfællesskaber? Hvordan vil de holde fri fra de digitale praksisfællesskaber? Det er spørgsmål, som lærerne giver udtryk for, at de forholder sig til.

Kapitel 6 Diskussion

Hensigten med dette afsnit er at belyse og diskutere de fundne resultater og den metode, jeg valgte at anvende til analysen. Undersøgelsens resultater diskuteres med udgangspunkt i de data, som er fremkommet, den beskrevne teori og anden forskning på området. Denne del af diskussionen struktureres ud fra nogle iagttagede relationer eller spørgsmål, som rejser sig i mellem de 6 kategorier fra analysen. Dernæst diskuteres anvendelsen af specialets metode. Tjente den sit formål, er den valid og hvilke udfordringer opstod ved at anvende en fænomenografisk metode?

Figur 6. Relationer eller spørgsmål imellem de 6 kategorier fra analysen





6.1 Diskussion af analysens resultater

Som illustreret i [Figur 6](#) er der relationer eller spørgsmål, som rejser sig imellem analysens resultater. De 6 kategorier fra analysen er repræsenteret med hvert sit felt yderst til venstre. Teksten i kolonnen i højre side er en forbindelse, som opstår imellem de to og et spørgsmål som generelt rejser sig i kategorien. Der er sikkert flere forbindelser, men for ikke at drukne i uoverskuelighed, er disse relationer valgt til diskussionen på baggrund af den valgte teori og andres undersøgelser.

Specialets metodologi tilstræber en beskrivelse af forskellige menneskers forståelse af fænomenet digitale praksisfællesskaber. Vægtlægningen i undersøgelse og analyse er derfor ikke fokuseret på fænomenet digitale praksisfællesskaber direkte, men på variationer i folks forståelse af fænomenet (Marton, 1988 in Larsson & Holmström, 2007, pp. 55, 62). I diskussionen søges derfor heller ikke årsagssammenhænge eller forklaringer på de temaer, som fremstår. Fokus er på at se relationer eller modsætninger imellem deltageres, teoriens og undersøgelses forskellige oplevelse og optagethed af digitale praksisfællesskaber, og en diskussion deraf.

6.1.1 Hvordan holder man så fri?

Spørgsmålet rejser sig mellem "Tid og tempo" og "Forandring, bevægelse og energi". Lærerne 8 og Lærer 9 beretter, at det tager tid at være i digitale praksisfællesskaber, og at de gerne bruger den tid det tager, også deres fritid eller hobbytid. Lærer 1 og 9 fortæller samtidig, at de oplever det vanskeligt at holde fri fra de digitale praksisfællesskaber, de deltager i, som er arbejdsrelaterede, og at de ind i mellem gerne vil stå af, for en tid, men det er vanskeligt, da de deltager via deres private sociale profiler, som også popper op, når de ikke er på arbejde.

Det er balance på en knivsæg. Arbejde og fritid flyder sammen, når man deltager i de digitale praksisfællesskaber. De digitale praksisfællesskaber er ikke begrænset af tid og sted. Man kan deltage når som helst og hvor- som- helst, men nye aktiviteter fra andre medlemmer meddeler sig øjeblikkeligt.

Løsningen kan være, som Lærer 8, at definere sin digitale praksisdeltagelse som en hobby, da det så er noget, han foretager som en del af sin fritid. Men hvordan efterlader det andre, som måske gerne vil deltage som en arbejdsrelateret aktivitet, måske oven i købet kun i deres arbejdstid. Det skal folkeskolelærere vel i et eller andet omfang i dag? Er det så ikke muligt at være deltager i digitale praksisfællesskaber som er skolerelaterede?



6.1.2 "Top-down" eller græsrod?

I mellem "Situert læring og ledelse" og "Forandring" rejser der sig flere spørgsmål. Det letteste, når der er barrierer eller uoverensstemmelser er pege på lederansvar og forventninger til denne.

Et oplagt spørgsmål, når det drejer sig om at praktisere digitale praksisfællesskaber, som er skolerelaterede, er, om ledelsen skal etablere sådanne. Om det skal være krav, at alle deltager for at imødekomme de allerede interesserede og komme "det brune hjørne", de uinteresserede og dem med manglende kompetencer til livs. Måske ved at tilbyde kurser, "hands-on-workshops" eller lignende? I så tilfælde bliver det et "top-down" etableret initiativ.

Projektlederen for lærernetværket.dk har gjort erfaringer på nationalt plan med at etablere og stilladsere digitale praksisfællesskaber for lærere. Hun erfarede, at det var vanskeligt at rekruttere folk, at det skulle være lokalt forankret (i deres tilfælde i kommunen) for at have effekt og at aktørkæden fra de, der etablerede, og helt ned til facilitator af fællesskaberne skulle være intakt.

At dømme fra hendes beretning, har det været et stort maskineri at sætte i gang og holde kørende. I sidste ende virker det kun der, hvor lærerne har deres lokale opbakning (Bilag 9). Så skolelederens opbakning er af betydning, men spørgsmålet er, om der er energi, bevægelse, gensidigt engagement i et fællesskab, man er blevet bedt om at deltage i?

Forte, Humphreys og Park(2012), som undersøgte anvendelsen af Twitter som et arbejdsrelateret socialt medie i læreres hænder, konkluderer, at lærere, som anvender Twitter som digitale praksisfællesskaber, er i en position, hvor de derved kan opbygge tillid og støtte netværk og har lyst til at delagtiggøre andre i deres anvendelse af Twitter. Forskerne argumenterer for, at Twitter optræder som en brobygningsmekanisme, og at denne brobygningsaktivitet er et socialt grundlag, for at nye reformer kan slå rod i skolen, hvor ligesindede styrker hinanden, for at påvirke forandring(Forte et al., 2012, pp. 1–8). Deres forskning peger på, at det ikke skal være top-down, men komme nede fra. Fra de engagerede lærer, som brobyggere til de øvrige lærere på arbejdspladsen.

6.1.3 Fra privatpraktiserende lærer til deltager i praksisfællesskab

Der er divergente oplevelser af behov for digitale praksisfællesskaber i blandt de deltagende lærere og i andres undersøgelser.



6.1.3.1 Hvem sætter dagsordenen for at udvikles via digitale praksisfællesskaber?

Af analysens resultat fremgår, at én holdning, som lærerne, som praktiserer praksisfællesskaber, møder, er "det brune hjørne". Begrebet rummer kolleger som beder læreren om at holde lav profil, for ikke selv at stå i dårligt lys. Om disse lærere udgør en egentlig modstand imod digitale praksisfællesskaberne er spørgsmålet. De kan måske for en tid få "de teknologi-aktive" lærere til at miste modet, men teknologi og brug af digitale muligheder har gjort sit indtog i folkeskolen, så inden længe er det måske "de brune lærere" som står i et dårligt lys, fordi de var de-aktive og ikke fulgte med udviklingen.

En af de deltagende lærere udtrykker manglende interesse i at opsøge digitale praksisfællesskaber. Han mener ikke, han behøver det, men er åben for, hvis han har taget fejl. Projektlederen for lærernetværket.dk siger, at man skal lirke en dør op til lærerne og deprivatisere praksis for at få lærerne til at deltage i digitale praksisfællesskaber, og der er der mange grunde dertil.

Hew og Hara(2007) fandt, at manglende teknologiforståelse, online fortrolighed og usikkerhed i anvendelse af teknologi afholder nogle lærere fra at opsøge de digitale praksisfællesskaber. Manglende interesse, enkeltmandspraksis og manglende teknologiske kompetencer er muligvis barrierer for udvikling, men også handlingsanvisende, dersom lysten til at deltage er til stede. Det kan lade sig gøre at få interesse, at gøre op med sin måde at praktisere på, og det er muligt, at få større fortrolighed med de digitale muligheder, som lærere har i dag.

Modsat både udviser og udtrykker flere af denne undersøgelses deltagere energi og glæde for, igennem digitale netværk, at have fundet fællesskaber med ligesindede og andre, som inspirerer og forandrer deres praksis. Deres oplevelse af digitale praksisfællesskaber er positive, energiskabende og forandrer deres praksis som lærere. Dette er en tredje tilgang til at anvende de digitale muligheder. Ikke blot at anvende mulighederne i sin undervisning, men til at danne fællesskaber, som opleves meningsfulde tilbage i praksis. Hvilken opbakning får de lærere, som deltager i digitale praksisfællesskaber, og er de toneangivende og synlige nok, når flere lærere udtrykker, at de har svært ved at finde de digitale praksisfællesskaber?

6.1.3.2 Kan jeg få en liste med de fællesskaber, du taler om?

Både undersøgelsen og andres undersøgelser viser, at der er forskellige opfattelser af behov for digitale praksisfællesskaber, men fra de, der deltager i digitale praksisfællesskaber, er oplevelsen generelt, at de ser værdi i det. De bliver styrket i deres praksis igennem deltagelse i digitale praksisfællesskaber. Deres undervisningspraksis åbnes op ved inspiration fra andre. Deres



refleksion over praksis øges, og de ændrer deres praksis og tør mere på baggrund af deltagelse i digitale praksisfællesskaber, og de vil gerne delagtiggøre andre i deres opfattelse. De udtrykker, at det er for alle, og at man bare skal "hoppe ud i det" og prøve at komme i gang. Så det er ikke en eksklusiv klub for nogle få indviede.

De lærere i undersøgelsen, som ikke, eller i ringe grad, har deltaget i digitale praksisfællesskaber efterspørger, hvor man finder praksisfællesskaberne på nettet. To af lærerne er interesserede i at udforske det noget mere, hvis de vidste hvor de skulle lede. De tre lærere, som er aktive i digitale praksisfællesskaber giver udtryk for, at det som ny, kan være svært at finde rundt i dem. Det var svært at finde ud af at bruge hashtag rigtigt på Twitter i begyndelsen og i det hele taget at finde nogle gode steder. Men det er lykket dem alle tre i løbet af relativt kort tid at finde rundt og blive aktive brugere og deltagere i digitale praksisfællesskaber. Hvorfor er det svært? Hvorfor er de digitale praksisfællesskaber ikke let tilgængelige, så alle nemt vidste hvad de valgte eller fravalgte?

6.1.4 Brobyggere og fremtidskompetencer

Relationen i mellem "Forandring, bevægelse og energi" og "Empowerment" er fyldt med energi, og er også i relation med "Praksisfællesskaber". Alt det, de digitalt aktive lærere oplever som godt ved at deltage, engagere sig og handle ud fra et digitalt fællesskab, giver mod og selvtillid til at ville delagtiggøre andre og ændre egen praksis og person. Det gør de blandt andet ved at blogge og deltage i skoledebatter, hvor de deler om deres egen praksis med andre og er aktive i den aktuelle digitale og lokale skoledebat.

Forte et al.(2012) betegner denne brobygning imellem lærernes lokale praksisfællesskaber og andre netværk af undervisere via Twitter og den udvikling, de gerne vil bringe på deres arbejdsplads. Twitter har sine særlige egenskaber, men kan her godt opfattes eksemplarisk, idet de andre sociale medier har lignende muligheder for at danne digitale praksisfællesskaber igennem dem.

Lærerne, som er digitale deltagere, har potentialet til at danne bro imellem de digitale praksisfællesskaber og de lokale praksisfællesskaber. For at opbygge og træne fremtidskompetencer, de såkaldte 21st century skills, hos børn, er lærernes professionelle udvikling altafgørende(Bellanca, 2011, p. foreword). Koblingen imellem at være digital aktiv i et praksisfællesskab, at være brobygger og forandringsvillig synes at indebære den transformation, som betyder, at lærerne udvikler deres profession inden for områderne fra 21st century skills. Det er fire brede kategorier af kompetencer: (1) kerne fag (engelsk, matematik, fysik, sociale fag); (2)



livs- og karriere kompetencer; (3) lærings- og innovationskompetencer; og (4) informations-, medie- og teknologikompetencer (Bellanca, 2011, p. foreword).

6.1.5 Teknologievangelister- en profession tales op

I relationen i mellem "Hvor går lærerne hen" og "Empowerment" faciliteres lærerne af forskellige sociale medier til at tale deres sag, og delagtiggøre andre i deres praksis. Koblingen mellem det transformative paradigme og situeret læring sker måske her. Lærernes erfaring med og medlemskab i et digitalt praksisfællesskab præger dem, trækker hinanden med og transformerer hinanden, som Wenger beskriver det (Wenger, 2010, p. 116). De er enige om at skabe en bedre skole og bruger den inspiration de får i de digitale fællesskaber til at forandre hjemme på deres egne skole og i skoledebatten. Det transformative paradigme handler jo netop om at gøre mennesker eller grupper i stand til, ved deltagelse, at forandre og myndiggøre folk til at agere og deltage.

6.1.6 Deltagerne ændrer praksis og identitet igennem fællesskabet

Den sidste relation jeg tager med i diskussionen, er i mellem "Empowerment", "Tid og tempo". Som tidligere beskrevet er lærerne i et dilemma i forhold til disponering af tid og deltagelse i digitale praksisfællesskaber, som relaterer til deres arbejde, som lærere. Lærer 9 fortæller her, at hans deltagelse det sidste år har ændret hans praksis. Han underviser anderledes nu end for et år siden. Han vil gerne hele tiden udvikle sig og være i bevægelse. Han har løst dilemmaet i forhold til tiden, ved at praktisere, at digitale deltagelse i praksisfællesskaber er en hobby. Han bruger alt det nye, han oplever i sin praksis og netværk som stof til indlæg på sin blog. Det er grænseoverskridende og sårbart. Lærere plejer jo ikke at vise sig frem. Han og Lærer 1, som også blogger, er eksempler på den transformation Wenger taler om. Lærer 9 tager den skridtet videre og deltager både i skoledebatten, men også i en kampagne, hvor han praler af at være lærer. Er de på den måde med til at transformere synet på lærere i dag og fortælle nye narrativer om lærere som er opdateret, følger med og som kan begå sig og anvende de digitale muligheder i deres praksis?

6.2 Diskussion af valg af paradigme, metodologi og metode

Som grundlag for mit speciale antager jeg et transformativt paradigmes perspektiv. Baggrunden for dette valg er primært muligheden for, med undersøgelsen, at skabe fokus på en ny gruppe lærere i grundskolen og deres oplevelse af anvendelse af digitale muligheder og derved italesætte mulighed for deltagelse, empowerment og forandring for en gruppe lærere og deres mulige indflydelse på grundskolen. Jeg kan kritiseres for, ikke at inddrage deltagerne mere i undersøgelsen, end tilfældet



var, da det kunne have beriget undersøgelsen. Creswell fremfører, at det transformative paradigme er kollaborativt (Creswell, 2014, p. 6). Hvilket, ifølge Bang & Dalsgaard(2005), betyder et samarbejde, hvor deltagerne løser en arbejdsopgave fælles, de er indbyrdes afhængige og har en fælles opfattelse af arbejdsopgaven(Bang & Dalsgaard, 2005, p. 2). Det har jeg ikke opfyldt i min tilgang til deltagerne. Jeg kom med en agenda. Jeg ville finde ud af om de, og hvordan de, anvendte digitale praksisfællesskaber. Jeg kunne være kommet med en tilgang, hvor jeg ønskede, at vi i fællesskab skulle have formuleret, hvad der skulle til for at fremme kendskab til de digitale praksisfællesskaber. Det fravalgte jeg, eftersom det var vanskeligt at skaffe deltagere, og tidspunktet, hvor jeg ville gennemføre undersøgelsen, var uhensigtsmæssig for grundskolelærere. Jeg vidste, qua mit eget virke i grundskolen som lærer, at jeg ikke kunne forvente et særligt engagement fra deltagerne til mit projekt, da de var i gang med at afslutte det indeværende og forberede næste skoleår.

Jeg valgte derfor, korte fokuserede interview. Flere af deltagerne bekræftede, at det var rart, at jeg "kun" bad om 20 minutter af deres tid.

Årsagen til valget af en fænomenografisk metodologi var, at jeg ønskede en forskningsramme for min undersøgelse, hvor jeg kunne vægtlægge deltagernes oplevelse af praksisfællesskaberne, idet jeg tænkte, at hvis der i de digitale praksisfællesskaber er potentiale til professionsudvikling, vil en analyse, som vægtlægger oplevelse og opfattelse og variationer i dette, være relevant for andre lærere og andre interessenter i skoleverdenen. Jeg ser igennem en fænomenografisk linse, både i mit design af undersøgelsen, i interviewguiden og i analysen af deltagernes udsagn. Min problemformulering er derfor også præget af den fænomenografiske tilgang. Jeg overvejede, om det var en svaghed, da ordvalget kan virke, som om der kun vægt på en beskrivende tilgang. Idet spørgsmål indledt "hvor", "hvad" "hvordan" måske primært besvares med beskrivelser. Det var min intention ikke kun at være beskrivende, men også reflekterende. Bevidst om dette valgte jeg, at fastholde en fænomenografisk formulering af forskningsspørgsmålene.

Jeg var, som udgangspunkt ikke interesseret i at undersøge selve de digitale praksisfællesskaber, som fænomen, hvorfor en fænomenologisk undersøgelse blev fravalgt, ej heller ville jeg udvikle et produkt, kursus eller lignende på baggrund af min undersøgelse, hvorfor undersøgelse med iterative metoder fravalgtes.

Valget af situeret læring, som det epistemologiske teoretiske grundlag var oplagt, idet begrebet "praksisfællesskaber" indgår i Lave og Wengers teori om social læring. I undersøgelsen gik det dog



op for mig, at kun få af de interviewede lærere, var bekendt med begrebet, hvorfor jeg måtte bruge en del energi på at forklare mit forehavende. Det var en barriere, som måske kunne være undgået, hvis jeg i stedet havde valgt et begreb som digitale netværk, og havde valgt en netværksteori som min teori. Undervejs i interviewene gik det dog op for mig, hvor stor betydning fællesskabet som kontekst for læring havde for, at lærerne oplevede, at de lærte noget, hvilket bekræftede mig i at anvende situeret læring. Jeg kunne også have valgt en læringsteori med mere fokus på artefaktet, i det der i lærernes deltagelse på sociale medier også er artefakter i form af teknologier involveret. Distribueret læring og virksomhedsteorien ville så fald have været mit valg. Ligesom Peter H. Christensens videndelingsteori også var i mine overvejelser. Men vægtningen af kontekstens og fællesskabets betydningen står klarest i situeret læring, derfor fastholdt jeg denne læringsteori.

Begrebet "professionel udvikling" tilgås ikke som et teoretisk begreb fra en teori. Jeg har valgt at bruge det som et udtryk for, at man udvikler sig i sin profession med vægt på, hvor og hvordan lærerne udtrykker, at de opfatter, at de udvikler sig som lærere i forbindelse med deltagelse i digitale praksisfællesskaber.

6.3 Konklusion

Motivationen for at skrive netop dette speciale opstod efter at have foretaget et litteraturreview af forskningsprojekter, som undersøgte fænomenet digitale praksisfællesskaber blandt grundskolelærere og potentialet for professionel udvikling der igennem. I løbet af litteraturreviewet erfarede jeg, at jeg ikke stødte på nogle danske undersøgelser af feltet. Der er et begyndende fokus på digitale platforme i skoleverdenen i Danmark, da alle større forlag har lavet digitale undervisningsportaler i fagene, og den danske regering har vedtaget "Brugerportalsinitiativet", hvis tanke er, at lærere i højere grad digitalt deler, evaluerer og dokumenterer deres undervisning for skolen, forældre, elever og andre lærere i kommunen, hvilket har affødt at flere virksomheder har udviklet platforme til dette brug. Ligeledes er der etableret nationale platforme, som skal facilitere videndeling og udvikling af digitalt undervisningsmateriale, som for eksempel Lærernetværket.dk. Så der er en stigende opmærksomhed på, på forskellig vis, at anvende digitale portaler, platforme og netværk i Folkeskolen. Jeg fandt imidlertid, som beskrevet, ingen undersøgelser af de fællesskaber, som lærere måtte opsøge til deres egen pædagogisk, didaktiske og faglige udvikling. Det afstedkom begyndelsen på denne undersøgelse.



Undersøgelsen er ikke generaliserbar og tegner ikke et billede, som er gældende for alle grundskolelærere i Danmark. Jeg har dog forsøgt i min undersøgelse at interviewe lærere fra 6 forskellige skoler, fra 6 forskellige kommuner og af begge køn, for at give muligheder for variationer og sikre, at jeg ikke ramte lige ned på en skole, med stor fokus på mit felt. Det er ikke mit indtryk, at der på de 6 skoler, hvor de interviewede lærere arbejder, var fokus på de digitale praksisfællesskaber, ingen af deltagerne nævner det. Det er på eget initiativ lærerne har opsøgt de digitale praksisfællesskaber.

Undersøgelsen kan bruges til at skabe fokus på de muligheder, som de digitale praksisfællesskaber rummer til lærere, dersom de opsøger det. Den kan bruges af andre interessenter i skolelivet til øget forståelse for effekten af de digitale praksisfællesskaber og den kan bruges til at sætte fokus på en ny gruppe læreres måde at udvide deres praksis, også til en mere global fællesskabs- og netværksbåret praksis, hvor skolen ikke lukker sig om sig selv, men lader sig inspirere nationalt som globalt og inspirere andre ligeledes.

Mine valg af metodologi og metode til undersøgelsen og efterfølgende analyse viste sig at være formålstjenligt, om end terminologien i situeret læring var ukendt for deltagerne i undersøgelsen, og lidt tung at arbejde med dér. En netværksterminologi havde nok været lettere for deltagerne at forholde sig til.

Det lykkedes mig, trods mit eget ståsted i grundskolen, eller måske hjulpet på vej af kendskab til og sensibilitet over for skoleliv, at få deltagerne til åbent at fortælle om deres oplevelser i digitale praksisfællesskaber, og om deres opfattelse af hvordan de udvikler dem som undervisere.

Mit forskningsspørgsmål var delt i 3 spørgsmål, og konklusionen er ligeledes i 3 dele.

6.3.1 Hvor går de danske grundskolelærere hen for at deltage i digitale praksisfællesskaber?

Første del af forskningsprojektet er meget konkret, for at undersøge, hvor nogle danske lærere går hen for at mødes digitalt. Ud fra undersøgelsen konstruerede jeg en tabel med en oversigt over de steder, hvor de deltagende lærere finder digitale praksisfællesskaber, og de grupper eller hashtag de bruger, for at finde fællesskaberne på de forskellige digitale medier ([Figur 5](#)).



Det viste sig, at det er et bredt spekter af steder, som anvendes af de 6 lærere. Af [Figur 5](#) fremgår det, at lærerne i overvejende grad benytter de sociale medier, de også anvender privat, nu blot med et professionelt sigte. Det er medier som Facebook, Instagram og Twitter. Det primære sociale medie, som anvendes er Twitter.

Nogle af lærerne er aktive deltagere i praksisfællesskaber på Folkeskolen.dk og i e-maillister fra CFU. Flere af lærere har oprettet deres egne blog om deres praksis eller følger andres blogs fast, som digitale praksisfællesskaber. Skolekom nævnes af flere som en mulighed, men det er ikke indtrykket at nogle af de interviewede praktiserer at anvende det.

De nationale muligheder for digitale praksisfællesskaber, platforme eller læringsportaler nævnes ikke, da jeg spørger til, hvilke digitale steder lærerne anvender. En enkelt ved, at de i kommunen er begyndt på en platform på baggrund af "brugerportalsinitiativet". Dette kan tages som et udtryk for, at lærerne ikke anser disse steder, som steder, der faciliterer digitale praksisfællesskaber, eller at lærerne ikke er bekendte med nationale og virksomheders initiativer herom, men eftersom det er indfaset i rigtig mange kommuner i løbet af dette skoleår, er det ikke sandsynligt. Eller der kan være en tredje grund. Jeg spurgte ikke ind til det, så det vil kræve yderligere undersøgelse at få svar på.

De steder de nævner, faciliteres primært af de sociale medier og blogs. De grupper og hashtag der nævnes deler sig i to grupper, fag- og temaspecifikke og mere generelle for skolelivet. De tre som anvender hashtag er alle bekendte med #skolechat og #Edu21, så de to steder er slået igennem, som steder, som lærere anser for at være digitale praksisfællesskaber.

Som skrevet, er listen ikke udtømt eller udtryk for en facitliste, men et udtryk for hvilke steder nogle danske lærere bruger i deres praksis.

6.3.2 Hvad motiverer danske grundskolelærere til at deltage i digitale praksisfællesskaber?

Ikke alle lærere i undersøgelsen var aktive i digitale praksisfællesskaber eller havde interesse deri, så den motivation jeg beskriver i det følgende er den motivation, som de lærere, der havde erfaring eller var motiveret for at deltage, gav udtryk for.

Af de andre, de som ingen kendskab havde eller ikke var interesseret, inddrog jeg 2 ud af 6 lærere, som alligevel havde synspunkter eller oplevelser om at deltage digitalt som lærer. De 4 lærere, som



ikke havde kendskab eller erfaring, strøg jeg fra undersøgelsen, da deres bidrag ikke underbyggede min undersøgelse.

Det, lærerne samstemmigt nævner som første motivation for at bruge energi på digitale fællesskaber, er fællesskabet med andre. Det har stor værdi og giver mening for lærere at være i fællesskab med ligesindede eller med "ekspert-lærere" indenfor et område, eller med andre som har interesse i skoleudvikling, for eksempel gymnasielærere, professorer eller ledere fra erhvervslivet, og sammen med dem udveksle viden, undervisningsmaterialer og erfaring, sparre, få hjælp, diskutere pædagogik, didaktik, materialer eller teknologi.

Flere andre undersøgelserne kommer frem til et lignende resultat. At lærerne deltager i digitale praksisfællesskaber fordi de har brug for emotionel support, oplever kammeratskab, oplever at høre til, ønsker kollektivism, oplever respektfuldt miljø og har interesse for andre lærere (Duncan-Howell, 2010, p. 338; Hew & Hara, 2007, pp. 583–586; Hur & Brush, 2009, pp. 291–296).

I undersøgelsen her giver flere udtryk for, at de via de medier, de deltager i, som for eksempel Twitter, får mulighed for at brede skolen ud, da professorer, erhvervslivet og andre også kan deltage i for eksempel skolehashtag. Derved kommer der flere nuancer i fællesskaberne, og skolen lukker sig ikke om sig selv, hvilket flere af lærerne udtrykker som en motiverende faktor.

Lærernes opfattelse er, at en anden motivation for dem og de øvrige deltagere i praksisfællesskaberne er, at de vil skoleudvikling. Ikke på én bestemt måde, men at formålet med at deltage er at fremme skolen udvikling.

Lærerne er desuden motiverede for at deltage, fordi de ikke vil gå i stå som lærere, og de vil hele tiden gerne være i bevægelse og blive klogere på sig selv som lærere. Det motiverer dem, og det oplever de, at de finder i de digitale praksisfællesskaber, de deltager i. Det er meningsfuldt for dem.

I en af de udenlandske undersøgelser af Duncan-Howell, giver lærerne ligeledes udtryk for, at det er en meningsfuld professionel måde at deltage på for dem (Duncan-Howell, 2010, p. 338).

Endelig nævner en af lærerne, at det er motiverende, at de digitale praksisfællesskaber er uafhængige af tid og sted. Man kan deltage når man vil, og hvor man vil.

Jeg konkluderer derfor, at de fire overordnede motivatorer for deltagelse er: Fællesskab med ligesindede og andre interessenter i skolelivet, skoleudvikling, personlig udvikling og at det opleves meningsfuldt.



6.3.3 Hvordan anvender grundskolelærere digitale praksisfællesskaber til deres professionelle udvikling?

Lærerne nævner 6 områder fra de digitale praksisfællesskaber, som har indflydelse på deres professionelle virke og udvikling. Sparring, refleksion, bedre undervisning, selvtillid til at prøve nye teknologi og formidle det, udvidet horisont og mod til at vise og udtrykke praksis og meninger om denne.

De anvender sparring med andre til deres professionelle udvikling. Den sparring, de oplever med andre i de digitale praksisfællesskaber, anvender de til at udvikle sig som lærere, blive bedre til at undervise eller som refleksion. En af lærerne udtrykker det, som at han bliver skubbet af sin praksis, af den inspiration han møder i praksisfællesskaberne.

Det tager ikke lang tid at udvikle sig. De tre aktive lærere i undersøgelsen er først for alvor begyndt inden for de sidste år og er i dag blevet gode til at anvende de digitale praksisfællesskaber i deres egen praksis.

Lærerne giver udtryk for, at de igennem deres medvirken i digitale praksisfællesskaber er blevet mere refleksive, og det anvender de både direkte i deres undervisning til at vurdere den og på et mere meta-refleksivt niveau. Deltagelse har gjort dem bedre til at reflektere i og over deres undervisning.

Motivationen for deltagelse i digitale praksisfællesskaber for flere af lærerne var jo et ønske om at lave en bedre skole og at medvirke til skoleudvikling. De oplever, at de ved at deltage i praksisfællesskaberne bliver bedre til at undervise, de gør deres undervisning mere spændende og anderledes end tidligere. Deres undervisning er en anden end før, de deltog i digitale praksisfællesskaber. Blandt andet fordi de får bredere inspiration, også fra andre eller lignende professioner i fællesskaberne. De oplever altså, at de bliver bedre til at undervise, og at deres undervisning er en anden og bedre end tidligere.

Det giver lærerne en øget selvtillid, så de i højere grad tør prøve at anvende og implementere teknologi i deres undervisning. De er ikke bange for at prøve nyt, for deres erfaring siger dem, at det nok skal gå, og ellers kontakter de en i netværket, som kan hjælpe dem. Så deltagelse i digitale praksisfællesskaber betyder, at lærerne udvikler sig til bedre teknologiformidlere og har mod til også at prøve ting, som er nye for dem.



Som afslutning oplever lærerne, at praksisfællesskaberne indvirker på deres udvikling, ved at de tør vise deres praksis frem for eksempel på deres blogs, de tør deltage og have holdninger lokalt på deres skole om skolelivet og i den offentlige debat om skolen. Det mod beskriver de, at de har fået igennem aktiv deltagelse i digitale praksisfællesskaber. De tør ligefrem prale af at være lærere og vise deres praksis frem. De digitale praksisfællesskaber anvendes til, at lærerne kommer til orde og tør vise deres verden frem og deltage i den lokale og offentlige skoledebat.

6.3.4 Opsamling

Min undersøgelse peger på, at lærere bruger digitale praksisfællesskaber professionelt, at det der motiverer dem, er fællesskabet med andre, skoleudvikling, personlig udvikling og at det opleves meningsfuldt. Den peger endvidere på, at de digitale praksisfællesskaber, som disse lærere anvender, kan bruges til professionel udvikling for den enkelte lærer og derigennem udvikle ny undervisning, bedre teknologiformidlere, et højere refleksivt niveau i grundskolen. De er blevet til lærere som viser deres praksis frem, og lærere som i højere grad er synlige i lokal og offentlig skoledebat.

Det, undersøgelsen ikke viste, var, hvor udbredt det er. At finde ud af hvor stor en del af landets lærere, som udvikler sig professionelt på denne måde, kræver en større undersøgelse.

Undersøgelsen viste heller ikke, hvordan udviklingen er i måder man ellers fremmer professionel udvikling i lærerprofessionen på. For eksempel gennem kurser, gensidig observation, hvordan forholdet er imellem udbyttet af for eksempel fysiske kurser i forhold til det oplevede udbytte af deltagelse i digitale fællesskaber, det vil også kræve en komparativ undersøgelse, for at kunne udsige noget om dette. Et interessant aspekt ved denne undersøgelse er, at det viser sig, at den professionelle udvikling lærerne oplever, er på eget initiativ og handling. Deres arbejdsplads er ikke direkte part i det, udover at det foregår i deres arbejdstid, så det er ikke ressourcekrævende på samme måde som andre udviklingstiltag ville være. Det er heller ikke afstedkommet af ministerielle eller kommunale tiltag, det sker på lærerens egne tiltag, ud fra deres eget engagement og initiativ. Måske er de digitale praksisfællesskaber den græsrodsbevægelse af professionelle, som har potentiale til at påvirke forandringer og reformer i uddannelsesverdenen, sådan som Forte et al. beskriver.

7. Referencer

- Baek, E.-O., & Barab, S. A. (2005). A study of dynamic design dualities in a web-supported community of practice for teachers. *Educational Technology & Society*, 8(4), 161–177.
- Bang, J., & Dalsgaard, C. (2005). Samarbejde-kooperation eller kollaboration? *Tidsskrift for Universiteternes Efter-Og Videreuddannelse (UNEV)*, 3(5). Retrieved from <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/unev/article/viewArticle/4953>
- Bayer, M. (2013). Frygten for det brune hjørne. *Information*. Retrieved from <https://www.information.dk/moti/2013/08/frygten-brune-hjoerne>
- Bellanca, J. A. (2011). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Solution Tree Press.
- Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (2015). *Kvalitative metoder: en grundbog*. Kbh.: Hans Reitzel.
- Chen, Y., Chen, N.-S., & Tsai, C.-C. (2009). The use of online synchronous discussion for web-based professional development for teachers. *Computers & Education*, 53(4), 1155–1166. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.026>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324–340. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00953.x>



- folkeskolen.dk. (2016). debat- og brugervilkår på folkeskolen.dk. Retrieved from <https://www.folkeskolen.dk/om-folkeskolen/betingelser-for-oprettelse-af-bruger-paa-folkeskolendk/>
- Forte, A., Humphreys, M., & Park, T. H. (2012). Grassroots Professional Development: How Teachers Use Twitter. In *ICWSM*. Retrieved from <http://www.academia.edu/download/22224182/forteicwsm.pdf>
- Harzing, A. . (2012). *Publish or Perish*. Retrieved from <http://www.harzing.com/pop.htm>
- Hew, K. F., & Hara, N. (2007). Empirical study of motivators and barriers of teacher online knowledge sharing. *Educational Technology Research and Development*, 55(6), 573–595. <http://doi.org/10.1007/s11423-007-9049-2>
- Hur, J. W., & Brush, T. A. (2009). Teacher Participation in Online Communities: Why Do Teachers Want to Participate in Self-generated Online Communities of K–12 Teachers? *Journal of Research on Technology in Education*, 41(3), 279–303. <http://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782532>
- Jensen, H. I. (2008). Phone interviews as a method for user surveys. *Sygeplejerser*, 2008(12).
- Justesen, L. (2012). *Qualitative research methods in organisation studies*. Copenhagen: Hans Reitzels Forlag.
- KL. (2015). Brugerportalsinitiativet. Retrieved from <http://www.kl.dk/PageFiles/1284288/Brugerportalsinitiativet.pdf>
- KMD. (2015). Ny It-plattform giver lærerne tid til det væsentlige. Politiken. Retrieved from <http://politiken.dk/annoncesektion/kmd/ECE2140211/ny-it-plattform-giver-laererne-tid-til-det-vaesentlige/>
- Kristiansen, M., & Bloch-Poulsen, J. (2014). *Participation and power: In participatory research and action research*. Aalborg Universitetsforlag. Retrieved from



http://vbn.aau.dk/ws/files/204018532/Participating_and_Power_In_Participatory_Research_And_Action_Research.pdf

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interview: introduktion til et håndværk*. Kbh.: Hans Reitzel.

Larsson, J., & Holmström, I. (2007). Phenomenographic or phenomenological analysis: does it matter? Examples from a study on anaesthesiologists' work. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 2(1), 55–64.

<http://doi.org/10.1080/17482620601068105>

Lave, J. (2009). Situeret læring og praksis i forandring. *Nordiske Udkast*, 37(1). Retrieved from <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/nu/article/view/7255>

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.

Mackenzie, N., & Knipe, S. (2006). Issues In Educational Research. *Research Dilemmas: Paradigms, Methods and Methodology*, (16(2)), 193–205.

Mertens, D. M. (2007). Transformative Paradigm: Mixed Methods and Social Justice. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(3), 212–225. <http://doi.org/10.1177/1558689807302811>

Mertens, D. M. (2010). Philosophy in mixed methods teaching: The transformative paradigm as illustration. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 4(1), 9–18.

<http://doi.org/10.5172/mra.2010.4.1.009>

Mertens, D. M. (2010). Transformative Mixed Methods Research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 469–474. <http://doi.org/10.1177/1077800410364612>

Mompont Gaillard, P., & Rajic, V. (2014). *Professional Development on an International Scale: Council of Europe--Pestalozzi Programme Virtual Community of Practice*. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED548480>

Qvortrup, A., & Wiberg, M. (2013). *Læringsteori og didaktik*. Kbh.: Hans Reitzel.



- Romme-Mølby, M. (2013). Gymnasielærere bruger Facebook til faglig videndeling. gymnasieskolen.dk. Retrieved from <http://www.fsl.dk/aktuelt/nyheder-debat/2016/1/laeser-du-laererblogs-her-er-fire-gode-eksempler/>
- skolekom.emu.dk. (2016). Regelsæt for brug af Skolekom. Retrieved from <http://web.skolekom.emu.dk/>
- Support.twitter.com. (2016). Ofte stillede spørgsmål om Twitter. Retrieved from <https://support.twitter.com/articles/20170356>
- Vavasseur, C. B., & Kim MacGregor, S. (2008). Extending Content-Focused Professional Development through Online Communities of Practice. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(4), 517–536. <http://doi.org/10.1080/15391523.2008.10782519>
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2010). *Praksisfællesskaber: læring, mening og identitet*. Kbh.: Hans Reitzel.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2015). Introduction to communities of practice: A brief overview of the concept and its uses. Retrieved from <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2015/04/07-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>
- Wikipedia. (2016). Blog. Retrieved from <https://da.wikipedia.org/wiki/Blog#Brugervenlig>
- Wikipedia. (2016). Facebook. Retrieved from <https://da.wikipedia.org/wiki/Facebook#Historie>
- Wikipedia. (2016). Instagram. Retrieved from da.wikipedia.org/wiki/Instagram