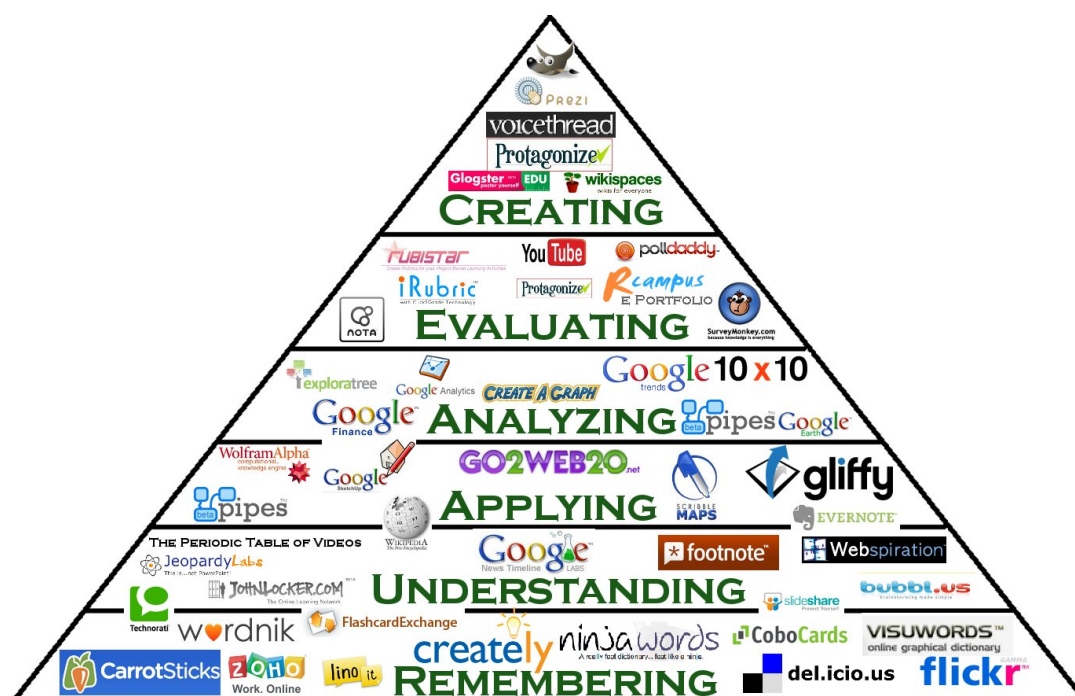


Har sosiale medier noe å gjøre i undervisningen på videregående skole?



Maj Iren Ottesen
Mastergrad IKT i læring
Våren 2014



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

SAMMENDRAG

Formålet med studiet er å få kunnskap om hvordan lærere på videregående skole beskriver sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen sin. Dernest få innblikk i hvorfor noen velger å bruke *sosiale medier* i undervisningen sin, mens andre ikke gjør det. Den overordnede *problemstillingen* er: *Hvorfor velger noen lærere på videregående skole å bruke sosiale medier som en del av undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?*

Bakgrunnen for undersøkelsen er kravene til digitale ferdigheter både hos skoleeiere, lærere og elever slik det kommer til uttrykk i læreplanverket *Kunnskapsløftet*. *Kompetansemålene* i *Kunnskapsløftet* er utviklet og utformet på bakgrunn av hvilke ulike former for *kompetanse* et medlem av *samfunnet* vårt trenger for å kunne fungere både *sosialt* og *kulturelt*. Med andre ord gjenspeiler *Kunnskapsløftet* de *generelle ferdighetene* og den *kompetansen* Den Norske Stat mener det er behov for i samfunnet vårt i dag og fremover, særlig med tanke på at bruk av *sosiale medier* er et utbredt *fenomen* i *samfunnet* vårt i dag.

I denne oppgaven har jeg redegjort for hvordan jeg har planlagt og gjennomført datainnsamlingen og hvordan jeg har tolket funnene fra dette *deskriptive kasusstudie* utført etter *kvalitativ metode*. Som utgangspunkt for dette arbeidet har jeg brukt det *teoretiske rammeverket teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap* i alle leddene i denne undersøkelsen. Jeg har brukt *temasentrert analysemetode* for å *analysere* funnene som er blitt *tolket* og diskutert ut i fra *problemstillingen* og satt i sammenheng med *aktuell forskning* og den *teoretiske antakelsen* for TPFK, på engelsk *Technological Pedagogical Content Knowledge, TPCK/TPACK*.

Hovedfunnene i undersøkelsen min viser at er det et klart behov for å styrke videregående lærernes utvikling av deres *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap* slik at de får erfaring i å *implementere sosiale medier* i undervisningen sin for å påvirke og fremme læring hos elevene sine.

ABSTRACT

The purpose of this master thesis is to gain knowledge about how teachers in high school describes the use of *social media* in their teaching. Furthermore to get insight into why some choose to use *social media* in their teaching , while others do not. The overall research question is : Why do some teachers in high school choose to use *social media* as part of its curriculum, while others choose not to?

The reason for the analysis is the requirements of *digital skills* both at school owners, teachers and students as expressed in the *National Curriculum Knowledge Promotion, Kunnskapsløftet*. Competence objectives of the *Kunnskapsløftet* is developed and designed on the basis of which different forms of *competence* a member of our society need to *develope* both *socially* and *culturally*. In other words, *Kunnskapsløftet* reflects the *general skills* and *competencies* The Norwegian Government believes there is a need for in our society today and in the future, especially considering that the use of *social media* is a widespread phenomenon in our society today .

In this master thesis I have described how I have planned and carried out the data collection and how I have interpreted the findings of this descriptive case study conducted using qualitative method . As a basis for this work , I have used the theoretical framework *technological-pedagogical-contentt-knowledge*, TPCK / TPACK, in all stages of this resaech. I used *thematic analysis* method to *analyze* the findings and have interpreted and discussed the findings on the basis of the overall research question and put in the context of current research and the *theoretical assumption* of *TPCK / TPACK*.

The main findings of my research show that there is a clear need to strengthen high school teachers' *development* of their *technological-pedagogical-contentt-knowledge* in order for them to gain *experience* in *implementing social media* into the curriculum and influence and promote *learning* for their students.

FORORD

For meg markerer innleveringen av denne oppgaven både en avslutning på et kapittel og begynnelsen på et nytt. Det nye kapitlet vet jeg ikke engang tittelen på. Det å ikke vite akkurat hvor dette studie kan føre meg har vært en av hovedgrunnene til at jeg i det hele tatt startet på mastergradsstudiet IKT og læring ved Høgskolen i Stord/Haugesund.

Aller først vil jeg takke de som sørger for at Høgskolen i Stord/Haugesund har denne formen for studietilbud og til de som jobber for at tilbudet skal bestå. Jeg vil også rette en takk til veilederen min, Knut Steinar Engelsen, som har veiledet når jeg har hatt behov for det og vist vei når "tåken" var som tykkest. Jeg må ikke glemme å rette en takk til deltakerne for undersøkelsen som er de som har bidratt til at oppgaven er interessant å lese. Ikke minst en stor takk til min *nøkkelinformant*, som har belyst bruk av *sosiale medier* i undervisningen på en *verdifull* og *innsiktsfull* måte.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til de som har gjort det mulig for meg å starte, gjennomføre og avslutte dette studiet og støttet meg undervis. Uten hjelp fra *Mormor* - som har tatt med Milla (nå 1 år) på trilleturer, *bestefar Tore* – som har satt pris på at *Mormor* er på luftetur, *Kasper von Boa (katten vår)* – som bare har stukket hjemmefra en gang i løpet av innspurten på denne oppgaven, *Bestefar* og *Bestemor* på *Dokka* – som har tatt turen innover for å passe på Milla flere ganger, *Farmor* – som har både vært på besøk hos oss og fått besøk, *Leon* – som har bidratt med å ikke bruke for lang tid på å sovne om kveldene denne våren, *Milla* – som med sitt gode sovehjerte har gitt meg noen timer på dagtid til studier og til slutt min mann og bedre halvdel, *Johnny* – som har stilt opp med det meste, spesielt i innspurten. Uten alle mine gode hjelpere ville jeg ikke vært i stand til å sette punktum for dette forskningsprosjektet.

Jeg er *imponert* og *stolt* over arbeidet mitt!

Maj Iren Ottesen, Snarøya, 1.juni 2014

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
ABSTRACT	3
FORORD	5
<u>1.0 INNLEDNING</u>	9
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	9
1.2 Formålet med undersøkelsen.....	11
1.3 Presentasjon av problemstilling.....	12
1.4. Forskningsperspektiv	12
1.5. Aktuell forskning	13
1.6 Viktige begreper.....	20
1.7 Disposisjon og skjematisk oversikt over undersøkelsen.....	25
<u>2.0 TEORETISK RAMMEVERK</u>	26
2.1 Læringsteorier og teknologi.....	26
2.2 Forståelse og formålet med teori	29
2.2.1 Oversikt	29
2.2.2 Predikasjon	30
2.2.3 Forklaring	30
2.3 Utviklingen av TPCK	31
2.3.1 TPCK på norsk	33
2.3.2 Teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK).....	34
2.3.4 Teknologisk-kunnskap (TK)	37
2.3.5 Fag-kunnskap (FK)	38
2.3.6 Pedagogisk-kunnskap (PK)	39
2.3.7 Teknologisk-fag-kunnskap (TFK).....	40
2.3.8 Pedagogisk-fag-kunnskap (PFK).....	41
2.3.9 Teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK).....	43
2.4 Praktisk anvendelse av teorien	44
<u>3.0 METODE OG DESIGN</u>	45
3.1 Metode	45
3.2 Kasus	46
3.3 Forskningsdesign.....	46
3.4 Kasusstudie protokoll	48
3.5 Utvalget	48

3.6 Pilotkasusstudie	51
3.7 Gjennomføring av datainnsamlingen.....	51
3.7.1 Semistrukturerte intervju.....	51
3.7.2 Deltakende observasjon – innlegg på Facebook.....	53
3.7.3 Ikke deltakende observasjon – bruk av avisartikler	54
3.8 Etske betraktninger	55
3.9 Database.....	57
3.10 Analysemetode.....	57
3.10.1. Temasentrert analysemetode og prosess	58
3.10.2. Analyseverktøy.....	60
3.11 Vurdering av kvaliteten på undersøkelsen	60
3.11.1 Begrepsvaliditet og triangulering av kilder	61
3.11.2. Indre validitet	63
3.11.3 Ytre validitet- analytisk generalisering	63
3.11.4 Reliabilitet.....	64
4.0 PRESENTASJON AV FUNN, ANALYSE OG TOLKNING	65
4.1 Presentasjon av primærkildene	66
4.2 Hvordan oppfatter informantene begrepet sosiale medier?	67
4.3 Presentasjon av læreres <u>beskrivelser</u> av sin bruk av SMIU	68
4.4 Presentasjon av læreres begrunnelser for sitt <i>bruk</i> av SMIU	73
4.5 Presentasjon av lærernes begrunnelser for det å <i>ikke bruke</i> SMIU.....	78
5.0 KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING	86
Litteraturliste.....	90
Figurliste.....	93
Tabellliste.....	93
Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring	94
Vedlegg 2: Melding og vurdering fra NSD	96
Vedlegg 3: Intervjuguide – bruk av sosiale medier i undervisningen.....	96
Vedlegg 4: Intervjuguide – ikke bruke av sosiale medier i undervisningen	100
Vedlegg 5: Oversikt operasjonaliserte teoretiske begreper	103
Vedlegg 5: Oversikt utsnitt av funn <u>beskrivelse</u> SMIU.....	108
Vedlegg 6: Oversikt over utsnitt av funn <u>begrunnelser</u> SMIU.....	116
Vedlegg 7: Oversikt over utsnitt av funn <u>ikke</u> SMIU.....	122
Vedlegg 8: Tilbakemelding fra nøkkelinformant på gjennomlesning av oppgaven.....	130

1.0 INNLEDNING

I følge rapporten *New Millennium Learners* gjennomført av OECD (2012) har nesten alle, inkludert Norge, muligheten til å være *tilkoblet* internett til en hver tid. Dette har forandret måten *mennesker* i dag får tilgang til *informasjon* på, *produsere* eget materiale og deler det på. Ikke minst finnes det uendelige måter å *kommunisere* med andre mennesker på, hvor som helst og når som helst gjennom utallige enheter som kan brukes for å være *tilkoblet* internett. Dette har igjen enorm *påvirkning* på alle typer *sfærer* som er en del av voksnes liv, for jobb og fritid, for private bedrifter til offentlige organisasjoner og tilbud, inkludert *utdanningen*.

I 2006 ble *Kunnskapsløftet* innført. *Den Norske Stat* har gjennom *Utdanningsdirektoratet* gitt føringer for de *ferdighetene* som trengs i *samfunnet* vårt gjennom *kompetansemålene* i alle fag slik det er beskrevet i *Læreplanverket* for *Kunnskapsløftet*. *Digitale ferdigheter* har blitt integrert inn i de overordnede planene som en viktig del av det innholdet norske elever skal få og utvikle av *kunnskap* og *kompetanse* på skolen, uavhengig av tilgang på *teknologi* i hjemmet. *Digitale ferdigheter* kommer som et tillegg til de andre *grunnleggende ferdighetene* som er å *kunne lese*, å *kunne skrive*, å *kunne regne* og *mundlig ferdigheter*. Disse *ferdighetene* blir kalt *grunnleggende* fordi de går på tvers av alle fag uansett skoletrinn. Dette stiller krav til både skoleeiere og den enkelte lærer til å legge til rette for at elevene opparbeider seg *digitale ferdigheter*.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

I løpet av det siste ti-året har alle videregående skoler gjennomgått en forandring til en mer *digital* hverdag i et *teknologitett skolemiljø*. Alle elever og lærere på videregående skole har tilgang på hver sin personlige datamaskin med tilgang til internett. De fleste skolene har endret sin organisering fra ringpermer til *digitale* plattformer som for eksempel Itslearning, Fronter, Skolearena, Extence, Novascheme og lignende. På få år har rammene i og rundt undervisningen endret seg betraktelig. Inntreden av *teknologiske verktøy* og *ressurser* har endret hvilke muligheter en lærer har tilgjengelig

for sin undervisning. En lærer kan for eksempel bruke en lærebok eller en kalkulator som hjelpemiddel og verktøy i undervisningen sin for å gå gjennom de forskjellige *kompetansemålene* i fagets læreplaner. Kan en lærer bruke *sosiale medier* som et hjelpemiddel og verktøy på samme måte? Opplever lærere at *sosiale medier* kan være nyttig i forhold til elevenes læring eller er det bortkastet tid og kun forstyrrende?

Sosiale medier er mye brukt i *samfunnet* vårt og det er derfor naturlig å se på bruk av *sosiale medier* i undervisningen som en konsekvens av et *sosialt og kulturelt fenomen*, så vel som behov, i *samfunnet* vårt i dag. Dette er utgangspunktet for undersøkelsen min i tillegg til at jeg som medielærer på videregående selv er opptatt av å finne ut om bruk av *sosiale medier i undervisningen* kan være en nøkkel eller *døråpner* for å utvikle *digitale ferdigheter* hos elevene på.

I *Stortingsmelding* nr. 31 (2008, s. 73) blir det satt søkelys på hvor viktig det er å få kunnskap om hvordan *IKT* kan bidra til at elevene får utbytte av *opplæringen* og hvordan *IKT* kan bidra til å forbedre kvaliteten i skolen. Det er vesentlig at det *pedagogiske potensiale* ved nye teknologier må dokumenteres og utforskes bedre. På samme måte må *IKT* få en plass i skolen som gjenspeiler den sentrale *samfunnsmessige* betydningen av *IKT*. Skolen må ta barn og unges *teknologibruk* og vaner på alvor. Dette kan gi skolen forutsetninger for å kunne utruste elevene til kritisk tenkning rundt eget *teknologibruk*, samtidig som bruk av *teknologi* kan være en *motiverende* faktor i skolehverdagen. Det å bruke eller ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen er en vurdering hver enkelte lærer tar. De ulike *kompetansemålene* i faget gir rom for lærerens *tolkning* og oppfattelse av det spesifikke innholdet. Det samme gjelder for de *grunnleggende ferdighetene* som *digitale ferdigheter* er en egen del av. Slik jeg oppfatter det er det ikke et stort problem at man ikke bruker *sosiale medier*, men konsekvensen av å ikke integrere det i deler av undervisningen kan være mange. For eksempel at elevene ikke får opparbeidet seg et like bredt grunnlag for de *digitale ferdighetene* som de trenger for å fungere i *samfunnet* vårt. *Digitale ferdigheter* er noe som kan læres og det er noe som vurderes i skolesammenheng. En betingelse for bruk av *sosiale medier* i undervisningen er at den bør være *pedagogisk* forankret. Med det menes at bruken av *sosiale medier* bør ha til hensikt å brukes slik at

det blir et verktøy eller en ressurs for elevenes læringsprosess. Med andre ord, bruk av *sosiale medier* bør være forankret som en del av undervisningen som har som mål å fremme læring hos elevene.

Videre kommer det frem i *Stortingsmelding* nummer 31 (2008, s. 10) at det er mange skoler i Norge som har et *teknologitett skolemiljø*. Samtidig vektlegges det at det finnes et større *potensiale* for å utnytte *teknologien* til å skape økt *variasjon* i undervisningen og øke elevenes *motivasjon* for å arbeide med de ulike fagene. Det poengteres videre at *digitale ferdigheter* ikke er fulgt godt nok opp i praksis. I samme *Stortingsmelding* (2008, s. 33) diskuteres det om det å bruke eller ikke bruke *IKT* har påvirkning på *læringseffekten*. Mye tyder på at det ikke er *IKT* i seg selv men hvordan *IKT* knyttes til de ulike *pedagogiske* tilnærminger som er avgjørende for *læringseffekten*. Med andre ord er det lærernes *faglige og pedagogiske kompetanse* som er avgjørende for elevenes *læring*. Dette er naturlig å se i sammenheng med *Meta-analysen* til Hattie (2008), hvor det kommer frem at det er som har mest å si for *elevenes læring* er læreren og det som foregår i undervisningen. I den forbindelse har jeg valgt å gjøre en undersøkelse som ser på hvordan lærerne benytter seg av sin *faglige, pedagogiske og teknologiske kunnskap* når de beskriver sitt bruk av sosiale medier i undervisningen og når de gjør vurderinger på om de vil bruke sosiale medier i undervisningen eller ikke. Utgangspunktet for å få innblikk i akkurat disse formene for lærerkunnskaper er Mishra og Koelhers (2006) *teoretiske rammeverk Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK/TPACK)*.

1.2 Formålet med undersøkelsen

Formålet med studiet er å få kunnskap om hvordan lærere på videregående skole beskriver sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen sin. Og få innblikk i hvorfor noen velger å bruke *sosiale medier* i undervisningen sin, mens andre ikke gjør det. Det er viktig allerede her å gjøre et skille mellom bruk av *sosiale medier* som er initiert av læreren som en del av undervisningsopplegget og når elevene bruker *sosiale medier* i utenom faglige aktiviteter i og utenfor klasserommet. Et annet viktig poeng i min undersøkelse, er at *teknologien, sosiale medier*, ikke kan studeres uavhengig av de

brukssammenhenger den inngår i. Det betyr at jeg har snakket med lærere på videregående skole for å undersøke hvordan de bruker *sosiale medier* og hvorfor de velger å bruke det i undervisningen sin eller ikke. Jeg vil poengtere at *aktualiteten* for undersøkelsen min er reel for hverdagen vår nå i 2014, dette fordi den *teknologiske utviklingen* går så fort er det uvisst å si noe om hvordan *sosiale medier* utvikler seg i fremtiden. Med det mener jeg at innholdet og konklusjonen av undersøkelsen min må sees i sammenheng med dagens omgivelser.

1.3 Presentasjon av problemstilling

Som et utgangspunkt for undersøkelsen har jeg utviklet følgende *overordnede problemstilling*:

Hvorfor velger noen lærere på videregående skole å bruke sosiale medier som en del av undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?

Problemstillingen er *operasjonalisert* i tre *forskningsspørsmål*:

- 1. Hvordan beskriver lærere på videregående skole sitt bruk av sosiale medier i undervisningen sin?***
- 2. Hvordan begrunner de sitt bruk av sosiale medier i undervisningen?***
- 3. Hvordan begrunner de det å ikke bruke sosiale medier i undervisningen?***

1.4. Forskningsperspektiv

Et av utgangspunktene for denne undersøkelsen er at jeg jobber som lærer på videregående skole og har *reflektert* mye over hva som kan gjøre bruken av *teknologi* i undervisningen mer *matnyttig* for elevene, spesielt med tanke på ulike former for bruk av *sosiale medier* i undervisningen. I den forbindelse har jeg tenkt mye på hvorfor lærerne i så ulike grader utnytter disse *mediene* i undervisningen sin. Med dette som utgangspunkt finner jeg det naturlig med en *fenomenologisk* tilnærming til mitt forskningsprosjekt. *Fenomenologien* tar utgangspunkt i den *subjektive* opplevelsen, og

søker å oppnå en *forståelse* av den dypere meningen i enkeltpersoners erfaringer (Thagaard, 2013, s. 40). Thagaard sier videre at det er sentralt innenfor *fenomenologien* å forsøke å forstå et *fenomen* ut i fra ståstedet til og omverden slik den beskrives av de som er med i undersøkelsen. Jeg skal bestrebe å utforske den *meningen* som lærere på videregående skole tillegger sine erfaringer av *fenomenet sosiale medier i undervisningen*. For min undersøkelse vil det si at jeg vil bruke lærernes *erfaringer, beskrivelser og tanker* rundt deres bruk eller det å ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen. Jeg har derfor intervjuet lærerne om noe som foregår på den skolen de jobber på i det miljøet som de ferdes til daglig. *Kunnskap* basert på *empirisk forskning* er sånn sett å betrakte som "*erfarings basert kunnskap*", selv om det ikke er våre egne personlige erfaringer den er basert på (Hjardemaal, Kleven & Tveit, 2011, s.11). Ved å utforske deres felles erfaringene som er grunnlaget for hvordan de opplever *fenomenet sosiale medier i undervisningen*, kan jeg som en *fenomenologisk* orientert forsker utvikle en *forståelse* av dette *fenomenet*. Det viktig å påpeke at mine personlige erfaringer ikke skal farges over på deltakerne i undersøkelsen. Mine erfaringer bruker jeg som et *forskningsverktøy*, som gjør meg i stand til å skaffe fyldig og utdypende *informasjon* slik at jeg kan svare på *problemstillingen* min.

1.5. Aktuell forskning

Her vil jeg presentere noe av den *forskningen* som jeg mener er *aktuell* i forhold til *problemstillingen* min. Jeg har *avgrenset* innholdet ut i fra disse *kriteriene*:

- Nyere *forskning* som har med bruk av *teknologi* å gjøre og som kan knyttes til bruk av *sosiale medier* i undervisningen.
- *Forskning* som i stor grad er basert på norske undersøkelser eller hvor Norge har vært med som bidragsytere.
- Meta-undersøkelsen *Visible Learning* (2009) gjennomført av John Hattie.

Jeg er bevisst på at det finnes mange enkelt studier som omhandler ulike former for *sosiale medier*, for eksempel flere mastergradsstudier. Disse har jeg valgt bort

undersøkelsen min tar for seg bruk av *sosiale medier* i *generell* forstand og ikke en spesifikk form for *sosiale medier*. Videre har jeg valgt å bruke resultatene fra den omfattende undersøkelsen *Connected Minds: Technology and today's learners* (2012) som *paraply* for den *aktuelle forskningen* jeg vil knytte opp mot *problemstillingen* min. *Connected Minds: Technology and today's learners* (2012) er gjennomført og presentert i regi av *Organisation for Economic Co-operation and Development*, forkortet *OECD*.

Undersøkelsen handler om *New Millennium Learners* OECD (2012, s. 14), på norsk *den nye elevgenerasjonen*. Rapporten viser at per i dag finnes det ikke nok *forskningsbevis* til å kunne hevde at *teknologiske verktøy* og *teknologiske ressurser* har særlig effekt på utviklingen av *kognitive ferdigheter*. Rapporten (OECD, 2012) trekker frem at det er vanskelig å forske på hvilken *effekt* bruk av *digitale teknologier* har i en utdanningssammenheng fordi det i praksis er et uendelig mangfold av måter *digital teknologi* blir brukt på både som en del av *pedagogisk forankret metode* og som en del av en *læringsstrategi*. Det argumenteres for at det er manglende *forskning* på bruk av *teknologi* og *læringsutbytte*, men det henvises til at *korrelasjonsstudier* har funnet at det er en viss sammenheng mellom høyt bruk av *media* og lave karakterer. Kritikken til disse studiene er at det ikke er påvist noen sammenheng mellom disse *variablene*. Rapporten trekker også frem at utdanningsinstitusjoner og lærere i økende grad bruker *teknologi* i undervisningen sin. Dette medfører også at det er et økende behov for å skaffe *praksiskunnskap* om hvordan man kan bruke *teknologi* for å skape et godt *læringsmiljø* og øke *læringsutbytte* for elevene. Rapporten setter søkelyset på at det må jobbes mer *systematisk* med dette i tiden som kommer. For eksempel må kurs og aktiviteter, som har som *formål* å heve lærernes kompetanse rundt *integrering* av *teknologi* i undervisningen sin, være basert på en *validert* og *effektiv* praksis. I *Stortingsmelding* nr. 31 (2008) trekkes det frem at lærere som behersker og bruker flere *undervisningsmetoder*, har elever som oppnår bedre resultater. Hattie (2009) trekker fram at *læring* er noe som foregår i undervisningen og den *faktoren* som har størst *effekt* på elevenes *læring* er *læreren* og hva *læreren* gjør sammen med elevene. Resultatene fra *forskningen* ovenfor kan overføres til at bruk av *sosiale medier* i undervisningen ikke har en *bevist effekt* på elevens *læring*, men det er hvordan

læreren tar i bruk *sosiale medier* som er avgjørende for *læringseffekten*. *Informasjon* fra min undersøkelsen vil kunne bidra til at lærere på videregående skole får utviklet sin *kunnskap* om når det er hensiktsmessig å vurdere å ta i bruk *sosiale medier* i undervisningen sin eller ikke. Videre vil min undersøkelse kunne brukes til *inspirasjon* og *diskusjon* rundt bruksområdene for *sosiale medier* i undervisningen på videregående skoler i Norge. Med andre ord kan mitt *forskningsprosjekt* være et bidrag til å belyse noe av det mangfoldet *teknologien* kan brukes til både når det gjelder *pedagogisk forankring* og som en del av elevenes *læringsstrategi*.

Rapporten (OECD, 2012) har utgangspunkt i *begrepet connectedness*. *Begrepet* er en videreutvikling av *IKT*, men nå er *fokuset* på muligheten til å være *tilkoblet* internett og uavhengig av hvilken type enhet det gjøres på. Det er *tilkoblingsmuligheten* som er i *fokus*. *Connectedness* kan sees på som evnen til å dra nytte av *tilkoblingsmuligheter* for *personlige, sosiale, arbeids og økonomiske* formål. *Individer* må være i stand til aktivt å behandle og bruke *digital informasjon* og *digitale medier*. De må også være i stand til å *kommunisere effektivt* med andre ved hjelp av *elektroniske digitale programmer* eller tjenester. Det er klare bevis for at en økende andel av innbyggerne i OECD-landene er nesten permanent på eller *tilkoblet*, uansett om *formålet* er av arbeids eller sosiale grunner. *Tilkoblingsmuligheter* resulterer i viktige *samfunnsmessige* og *økonomiske* endringer. *Tilgang* betyr ikke at man automatisk vil kunne dra fordeler ut av å være *tilkoblet*. Det er forskjell på det å være *tilkoblet* og det å være en del av en *samhørighet* med andre. I samme rapport (OECD, 2012) kommer det frem at 95% av alle 15 åringer (i OECD land) daglig bruker en *datamaskin* som er *tilkoblet internett* hjemmefra. Samtidig er det under 3% av alle norske 15 åringer som ikke har egen mobil. Mye tyder på at unge mennesker mellom 15-24 år til stadighet er *tilkoblet internett* og velger å bruke mye tid på dette. Rapporten viser til en *Meta-analyse* som er gjennomført om hvilken *effekt digitale teknologier* og *Connectivity* har på *kognitive ferdigheter, sosiale verdier* og *livsstil*. Det kommer frem at det er sprikende *empiriske* resultater spesielt med tanke på hvordan *forskningsresultater* oppfattes som matnyttig *informasjon* for foreldre, lærere og politikere. Det vises også til at *forskningsresultatene* så langt ikke alltid gir et sammenhengende bilde siden ulike studier ofte er uenige med hverandres resultater. Det er mulig at undersøkelsen min

kan være med på å sette søkelyset på at det trengs mer *forskning* rundt bruk av *sosiale medier* i undervisningen, spesielt med tanke på hvor viktig det er for at elever ved videregående skoler i Norge får trening i å utvikle sine *kommunikasjonsferdigheter* og *digitale dannelse*. Særlig når man tenker på at mesteparten av det norske *samfunn* er tilkoblet *internett* til en hver tid. Et *paradoks* her er at det kan tenkes at elever i Norge i dag nesten er mer *sosiale* med andre ved å være hjemme på rommet sitt enn om de hadde vært ute og ikke *tilkoblet*.

Multitasking er en *myte*, *Nevrologisk forskning* synes også å antyde at hjernen *kapasitet* er begrenset, og at oppmerksomheten mot en oppgave avtar om en annen blir innført. *Akademikere* har understreket at *multitasking* ikke er en aktivitet som fremmer *læring* selv om dette kan diskuteres (OECD, 2012, s. 99). På den ene siden kan det være en *effektiv strategi* mot kjedsomhet, men på den andre siden åpner det opp for *distraksjoner* fra det man egentlig skal holde på med. Det poengteres at *multitasking* som *fenomen* blir mer vanlig. Krumsvik (2011, s. 32) forteller at flere skoler *utforsker* hvordan de kan bruke *sosiale medier* i skolen til *kunnskapsbygging*. Fra PPBU-studien (2011), fant *forskergruppen* at mange elever ved videregående skole har en utpreget *teknologi-ambivalens* når de er på skolen. Med det menes at de egentlig ønsker å følge med på undervisningen, samtidig som de ikke klarer å holde seg unna fristelsene som finnes på *sosiale medier*. Videre har Krumsvik (2008) har gjort undersøkelser som viser at en begrunnelse for at lærere velger å *ikke bruke IKT* i undervisningen, er at de mener at det blir mer *støy* og *uro* når de bruker *IKT* i undervisningen. Krumsvik (2011) mener det går et skille mellom de lærerne som er *digitalt kompetente* og de som ikke er det. Bakgrunnen for dette er at de lærerne som er *digitalt kompetente* håndterer rollen som *klasseleder* bedre når blir brukt *IKT* i undervisningen, enn de lærerne er mindre *digitalt kompetente*. Derfor mener Krumsvik (2011) at det er nødvendig å heve lærernes *digitale kompetanse* som gjør det mulig å utnytte *IKT*-bruken i en *faglig* setting. I samme undersøkelse kommer det frem at det er den *utenom faglige* og *uintenderte* bruken av *sosiale medier* i klasserommet som skaper den største utfordringen for lærerens *klasseledelse*. Med den massive bruken og *erfaringsbaserte* kompetanse som elevene har i bruk av *sosiale medier* på privat basis, bør det i tiden fremover sees på hvordan denne kompetansen kan komme

til nytte i en *faglig* og *pedagogisk setting*. I min undersøkelse kan *multitasking* knyttes til om *sosiale medier* oppleves som et *forstyrrende* element i undervisningen, da med tanke på den selv initierte bruken av *sosiale medier* i undervisningen som elevene står for.

Ut i fra tilgjengelige *funn* (OECD, 2012) viser det seg at det som fungerer for elevene er *engasjement*, *bequemmelighet* og *produktivitet*. På alle tre områdene viser elevene en *rasjonell* tilnærming til *teknologi* i forbindelse med undervisning og *læring*. Elever er *engasjerte* når de vier mye tid og krefter til en oppgave og når de bryr seg om *kvaliteten* av det de jobber med. Elevene har lettere å *forplikte* seg til skolearbeid når de oppfatter at det de holder på med har en større betydning utover sin personlige *instrumentelle* verdi. God *bequemmelighet* er når bruk av *teknologiske* løsninger gir elevene en følelse av *tilfredshet*, at de opplever at de mestrer *teknologien* som en *fornuftig* løsning til bruk for et bestemt *nyttig formål*. Når elevene opplever at *teknologiske* ressurser forbedrer deres *produktivitet* øker *motivasjonen* til å *engasjere* seg i det som foregår i undervisningen. Elevene forventer at de *teknologiske* løsningene skal øke deres *nivå* eller i det minste redusere tid og *innsatsen* som investeres i å lære seg noe nytt. Dette kan på også knyttes til Salomon et al (sitert i Ludvigsen & Østerud, 2000, s. 110) argument at *effekten* av og med *teknologi* må sees i sammenheng med at en *forutsetning* av at aktøren selv er *aktiv* og *engasjert* og at han eller hun anstrender seg for å prestere noe. Her kan man se på bruken av *sosiale medier* i undervisningen som en *ressurs* i *læringsprosessen* fordi man er opptatt av samspillet mellom *teknologi* og eleven. Videre kan man tenke seg at bruk av *sosiale medier* i undervisningen kan være med på å *motivere* og *engasjere* eleven til å anstrende seg i faget. Undersøkelsen min kan være *nyttig informasjon* i forhold til de lærerne som vurderer å bruke *sosiale medier* i undervisningen sin og som ønsker et mer *målrettet* bruk av det. Og i forhold til en *tydelighet* på hvorfor man benytter seg av akkurat den utvalgte formen for *sosiale medier* og ikke en annen. Nettopp fordi *formålet* med bruken for eksempel er knyttet til *kompetansemål* i faget, som *vurderingskriteriene* vanligvis er basert på og dermed kan oppleves som matnyttig i større grad, enn om man skal bruke en *uvilkårlig teknologi* fordi det anses som kun *motiverende* i seg selv.

Det trekkes frem i rapporten fra OECD (2012, s.130) at det er mye snakk om *WEB 2.0* og de mange *mulighetene* det kan ha i *undervisningssammenheng*, men veldig lite er kjent om *effekten* av å bli en *innholdsprodusent*, med et *potensielt ubegrenset* publikum. Særlig med tanke på at dette foregår fra elevene er veldig unge og opp gjennom *utdannelsesforløpet* sitt. Ikke minst med tanke på at hvilken ringvirkning det kan ha å *skape og vedlikeholde* virtuelle *sosiale nettverk* som er *tilgjengelige* fra både datamaskin, mobil og andre *tilkoblingsenheter*. Et poeng her er at dette er aktiviteter som i stor grad kan foregå uten at det er voksne tilstede, dermed uten noen som kan veilede de i den *digitale sfæren*. OECD (2012, s. 137) poengterer at bruken av den omfattende *tilkoblingen* setter elevene i forbindelse med mange ulike former for *farer*. Dette gjør at de trenger *kunnskap* om hvordan de kan *beskytte* seg selv og ivareta egen *sikkerhet*, møte og *håndtere digital mobbing* og til slutt hvilken *påvirkning* omfattende *tilkobling* har å si for den enkeltes *sosialisering*. I undersøkelsen gjennomført av OECD (2012, s.111) fremheves *implikasjonen*, på at elevene blir mer og mer kyndige og får mer erfaring i bruk av *digitale teknologier*, at lærere må gå foran å være en tydelig *rollemodell* for de. Særlig med tanke på å *bevisstgjøre* elevene på hva som kan oppfattes som *digital mobbing* og ikke. Forskningsprosjektet mitt kan være med på å sette et *tydeligere fokus* på hvorfor utvikling av *digital dannelse* og *etikk* er så viktig i forbindelse med bruk av *sosiale medier* i undervisningen. Et mål for all undervisning er at det skal opparbeides *kunnskap* som skal komme til nytte i andre situasjoner enn på skolen, nemlig i *samfunnet* vårt.

OECD (2012, s. 121) trekker frem en undersøkelse som viser at elevene ikke har noe sterkt ønske om at lærerne skal endre måten de underviser de på. Elevenes ønsker for undervisningen er stort sett i samsvar med *tradisjonelle pedagogiske metoder*, riktignok med noe *teknologisk bruk* som *hjelpemiddel* til å formidle det *faglige* innholdet. I følge OECD (2012) kan det *argumenteres* for at elevene ønsker å bruke *digital teknologi* som et *supplement* til, snarere enn å endre de *tradisjonelle* formene for undervisning. Samtidig som elevene viser en klar *preferanse* for et ansikt-til-ansikt forhold til læreren sin, mot for et som er kun foregår via *digitale medier*. Derfor kan

undersøkelsen min knyttes til hvordan *sosiale medier* kan være en måte å *presentere* det *faglige* innholdet og belyse *elev-lærer relasjonen* i forhold til dette.

Krumsvik (2008) har gjort undersøkelser som viser at lærere på videregående skole mener at den største grunnen til å ikke bruke *IKT* er at de mener at de mangler god nok *digital kompetanse*. De mener også at det blir mer støy og uro når de bruker *IKT* i undervisningen. Samtidig opplever lærerne at det er den *rituelle IKT-bruken* som er *dominant* blant elevene på skolen. Krumsvik (2011) mener det går et skille mellom de lærerne som er *digitalt kompetente* og de som ikke er det. Bakgrunnen for dette er at de lærerne som er *digitalt kompetente* håndterer rollen som *klasseleder* bedre når *IKT* blir brukt i undervisningen enn de lærerne som ikke er like *digitalt kompetente*. Derfor mener Krumsvik (2011) at det er nødvendig å heve lærernes *digitale kompetanse* som gjør det mulig å utnytte *IKT-bruken* i større grad til en *faglig setting*. I samme undersøkelse kommer det frem at det er den *utenom faglig og uintendert* bruk av *sosiale medier* i klasserommet som skaper den største utfordringen for lærerens *klasseledelse*. Med den massive bruken og *erfaringsbaserte kompetanse* som elevene har i bruk av *sosiale medier* på privat basis, er Krumsvik (2011) klar på at det må sees på hvordan denne *kompetansen* kan komme til nytte i en faglig og pedagogisk setting fremover. Undersøkelsen min kan være et lite *bidrag* i forhold til en form for *rettesnor* i forhold til det mangfoldige måtene *sosiale medier* kan bli brukt på i undervisningen, noe som kan styrke lærernes *digitale kompetanse*. Videre kan undersøkelsen min gi viktig *informasjon* om hvilke *kunnskaper* en lærer må ha for å kunne planlegge, gjennomføre og gjøre etterarbeid i forhold til det å bruke *sosiale medier* i sin undervisningen.

OECD (2012, s. 149) er opptatt av at et av *hovedfunnene* i undersøkelsen er at det ikke er *fakta* som går på at det er nødvendig å endre på den formelle utdannelsen for å kunne ta i bruk *digital teknologi*. *Forskningen* som er gjennomført i regi av OECD (2012), viser at unge mennesker ikke alltid er *komfortabel* med at det absolutt skal brukes de samme *teknologiske løsningene* i *skolesammenheng* som de bruker på fritiden. Elevenes holdninger stammer fra deres tidligere *erfaringer* fra sin *formelle utdannelsen* og deres forventinger til *implementering* av *teknologi* i undervisningen

kan oppsummeres slik: det skal *engasjere*, gjøre akademiske oppgaver enklere å håndtere ikke minst gjøre de mer *produktive*. Det anbefales ikke at læreren skal *mime* elevenes eget bruk av *digitale teknologier*, men heller at lærerne kan bruke elevenes *brukermønstre* som *inspirasjon* til hvordan det blir *planlagt* brukt i undervisningen. Det handler om at læreren får muligheten til å bli *oppmerksom* på elevenes *digitale vesen*. For eksempel kan det være et grunnlag for *tilpassede opplæring*. Dette er *funn* som sammen med min undersøkelse kan gi oppdatert *informasjon* om hva lærerne bør ta hensyn til når de skal velge å *bruke sosiale medier* i undervisningen sin.

De områdene som OECD (2012, s. 165) *argumenterer* er de størst utfordringene er:

- Hvordan *integre* ny teknologi som kan resultere i nye måter å *praktisere skolehverdagen* på?
- Hvordan *integre* undervisning i 21.*århundrets ferdigheter* som spesielt bygger opp under eller kan forbedre *tilkoblingsmulighetene* med *faglig innhold* og hvordan man kan utnytte det å være *tilkoblet* bedre?
- Hvordan hjelpe elevene til å *utvikle digitale ferdigheter* som går på de å skaffe, behandle og bruke *informasjon*?
- Hvordan kan man *styrke* elevenes *digitale læringsstrategier*?
- Hvordan dekke alle disse behovene samtidig som man skal drive med *tilpasset opplæring*?

Jeg mener at undersøkelsen min kan danne grunnlaget for *kunnskap* og *utvikling* på nye måter å *praktisere* bruk av *sosiale medier* i undervisningen på i videregående skole, og til å rette *fokus* mot videre *utvikling* av *digitale ferdigheter* hos elevene ved bruk av *sosiale medier*.

1.6 Viktige begreper

Med utgangspunkt i *problemstillingen* vil jeg gå nærmere inn på flere begreper som vil gi et bedre grunnlag for å *forstå* og *vurdere* denne undersøkelsen. *Begrepene* jeg mener det er *hensiktsmessig* å gå inn på er: *Lærere på videregående skole*, *undervisning*, *sosiale medier*, *sosiale medier i undervisningen* og *digitale ferdigheter*.

Lærere på videregående skole

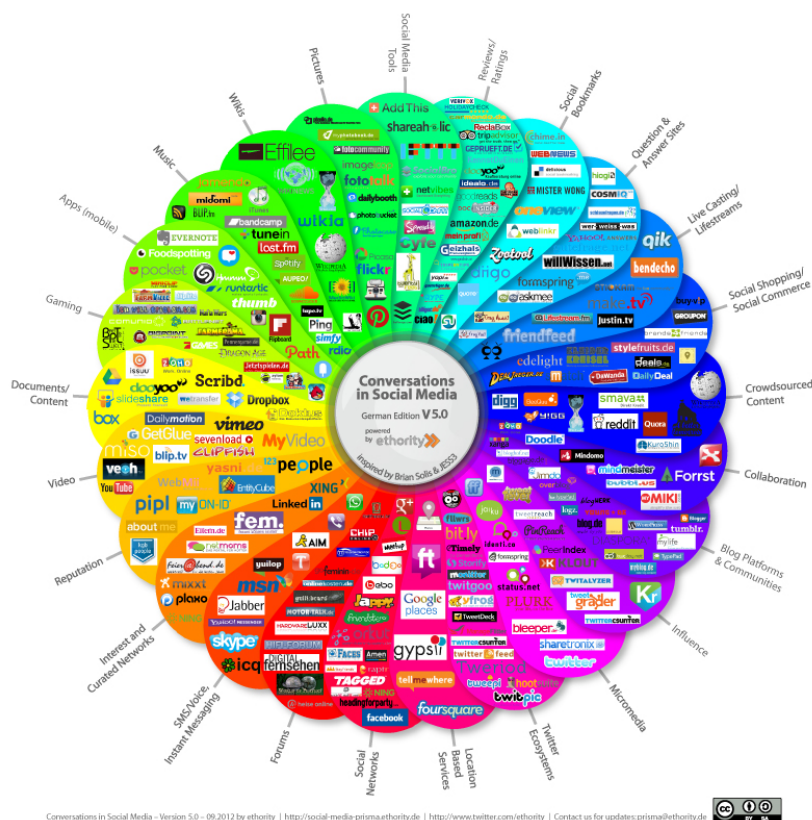
Per i dag er det den *formelle kompetansen* til den enkelte lærer som er avgjørende for hvem som kan bli *fast ansatt* som lærer på videregående skole i Norge. Det kommer frem i *Stortingsmelding nr. 11 (2009, s. 9)* at *regjeringen vektlegger faglig fordypning* kombinert med *pedagogisk utdanning*. De med *praktisk pedagogisk utdanning* kan *undervise* i både ungdomstrinnet og i videregående opplæring. I praksis er det rektor som er ansvarlig for hvilke *undervisningsoppdrag* den enkelte lærer får. Generelt gjelder det et *minstekrav* om *60 relevante studiepoeng* for å undervise i et faget. Det betyr at den *aktuelle* læreren må ha *utdanning* fra Universitet eller Høgskole med minst *60 studiepoeng* innen et fag. I *Stortingsmelding nr. 16* er et mål at flere lærere i grunnskolen og videregående opplæring har *utdanning på masternivå* (2007, s64). *Informasjon* om lærerne som er deltatt i denne undersøkelsen blir presentert i forbindelse med *funnene*.

Undervisning

Undervisning har til *formål* å påvirke elevenes *læringsprosess* slik at det fremmer *læring*, både når det gjelder *kunnskap* og *verdier*. *Undervisning* er *pedagogens målrettede, systematiske og planlagte* måte å lede en eller flere elevers *læringsprosess* på (Bø & Helle, 2002, s. 323). Ludvigsen og Østerud (2000, s. 93) argumenterer for at en av lærerens viktigste oppgaver *tradisjonelt* sett har vært å *formidle kunnskap* og *verdier*. Det overordnede ansvaret for innholdet undervisningen på videregående skole er *staten* og den sentrale *utdanningsforvaltningen* som har. Det er *staten* som fastsetter den enkeltes *rettigheter*, *det er fylke- og kommunesektoren* som er ansvarlig for å sette dette ut i live gjennom skoletilbudet. *Staten* fastsetter strukturen for opplæring i grunnskole og videregående, *målene* for opplæringen i læreplaner, inkludert den *generell* del av læreplanen og som fastsetter *prinsipper* for opplæringen (Stortingsmelding nr. 16, s. 71). På bakgrunn av dette kan man si at grunnlaget for undervisningen på videregående skole er de *generelle ferdighetene* og *kompetansemålene* i hvert enkelt fag. Det er lærerens oppgave å *tolke* hvordan de ulike *kompetansemålene* skal komme til uttrykk i gjennom planlegging, gjennomføring og i etterarbeidet til undervisningen i sine respektive fag.

Sosiale medier

På Wikipedia blir *sosiale medier* definert som *medier, kanaler eller plattformer* som ved hjelp av *internett* eller *web-basert teknologi*, åpner for *interaksjon* mellom to eller flere *mennesker* (Wikipedia, 2013). Eksempler på det mangfoldet av bruksområder for *sosiale medier* illustreres i figuren under.



Figur 2 Illustrasjonen er hentet 28.mai 2014 fra <http://www.ethority.net/blog/social-media-prism/>

Det som har gjort det mulig for oss å bruke *sosiale medier* slik vi gjør det i dag er overgangen fra *WEB 1.0* til *WEB 2.0* som skjedde i 2003 (Wikipedia, 2014). Hvis man ser på *mediehistorien* har man brukt ulike medier til å utvikle og dele kunnskap på opp gjennom tidene. *Internett* har vært med på å forandre hvordan vi bruker *mediene* og hvordan *mediene* selv har utviklet seg. *Sammensmeltningen* av ulike *medier*, *mediekonvergens*, har gjort det mulig å bruke, dele, lagre, produsere og utvikle *medieinnhold* på ett og samme sted. Ikke minst har overgangen fra *WEB 1.0* til *WEB 2.0* vært med på å akselerere hvordan de som bruker det kan være med å påvirke og endre innholdet. I korte trekk kan man *beskrive WEB 1.0* ut i fra at *avsenderen* bestemte *innholdet* og formen var preget av *enveiskommunikasjon*. Derfor blir overgangen fra *WEB 1.0* til *WEB 2.0* ofte *beskrevet* som er skifte fra *avsenderorienter*

til *brukerorientert* innhold.¹ Den *teknologiske utviklingen* har gjort at vi kan ha tilgang på *internett* og WEB 2.0 uavhengig av tid og sted. Dette kan knyttes til begrepet *connectedness* som er beskrevet i avsnittet om *aktuell forskning*. Når man ser dette i sammenheng med bruk av *sosiale medier* kan *kompetanseutvikling* og *læring* settes i *sammenheng* med tilgangen WEB 2.0. Jeg har valgt å ikke diskutere WEB 3.0 fordi jeg ut i fra min *research* ikke har funnet en entydig definisjon på hva WEB 3.0 er. Det finnes derimot mange *antydninger* til hva WEB 3.0 kan være, men dette oppfatter jeg som *spekulasjoner*. I denne undersøkelsen ønsker jeg å *belyse* hvordan *sosiale medier* blir brukt i undervisningen i dag. Og se på hvilke *grunner* lærere på videregående skole har for å bruke *sosiale medier* i undervisningen. Samtidig blir det undersøkt hvilke *grunner* lærere har for å ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen sin.

Mange av de åpne *sosiale mediene* har et godt *demokratiske potensiale*. Da tenker jeg på at det er åpnet for alle når man måtte ønske det. Unge i dag er *medieprodusenter* og kan dele sine *tanker, ideer og meninger* med resten av verden. *Demokrati* sammen med *sosiale medier* er knyttet til de mulighetene alle har til å *delta*, sette *søkelys* på og til å *påvirke* viktige beslutninger. *Sosiale medier* kan brukes til å sette *dagsorden* og til å *mobilisere* mange mennesker, til for eksempel en demonstrasjon eller en støtte erklæringer på kort tid. På grunn av den *offentlige åpenheten* *sosiale medier* har er det muligheter for mange å *bidra* og til å *delta*. De fleste *offentlige institusjonene* bruker selv ulike former for *sosiale medier* som *informasjonskanal*. For eksempel har de ulike politidistriktene egne *kontoer* på *Twitter* og de fleste partiene har egen side på *Facebook*. En av *årsakene* for å gjennomføre denne undersøkelsen er å få mer *kunnskap* om hvordan *sosiale medier* kan brukes og ikke bør brukes i *undervisningen* på videregående skole i dag, nettopp fordi det er en form for *teknologi* som er utbredt ellers i samfunnet.

Sosiale medier i undervisningen

I denne undersøkelsen vil begrepet *sosiale medier i undervisningen* ofte bli betegnet som forkortelsen *SMIU*.

Digitale ferdigheter

¹ Fra forelesning 23.01.2012 i MAS DIG 02 holdt av Anders Grov Nilsen.

² <http://www.leeshulman.net/domains-pedagogical-content-knowledge.html>

I forbindelse med *Kunnskapsløftet* ble det i samarbeid med *Utdanningsdirektoratet* utarbeidet et nytt *rammeverk* for de *grunnleggende ferdighetene*. Der er *digitale ferdigheter* beskrevet slik (*Utdanningsdirektoratet*, 2012, s. 6):

Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å kunne utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk. Digitale ferdigheter er en viktig forutsetning for videre læring og for aktiv deltakelse i et arbeidsliv og et samfunn i stadig endring. Den digitale utviklingen har endret mange av premissene for lesing, skriving, regning og muntlig uttrykksformer. Derfor er digitale ferdigheter en naturlig del av grunnlaget for læringsarbeid både i og på tvers av faglige emner. Dette gir muligheter for nye læringsstrategier, men stiller også økte krav til dømmekraft.....Utvikling av digitale ferdigheter innebærer det å benytte digitale verktøy, medier og ressurser til å tilegne seg faglig kunnskap og til å uttrykke egen kompetanse. I dette ligger det også en økende grad av selvstendighet og dømmekraft i valg og bruk av digitale verktøy, medier og ressurser ut i fra bruksområdet.

En *ferdighet* er noe man har med seg uansett hvilket miljø man måtte befinne seg i. *Digitale ferdigheter* vil si å forstå hvordan du kan bruke og forholde deg til *digitale verktøy* og *medier*. *Digitale ferdigheter* handler om hvordan du bruker din *digitale verktøykasse* og vite hvilket *verktøy* som skal brukes til hva når. Det du finner i en *digital verktøykasse* er de *hjelpemidlene* du tar i bruk for å løse et problem, en oppgave, lære noe nytt etc. Det hjelper ikke å ta frem kalkulatoren hvis man skal ta stavekontroll på en tekst. *Digitale ferdigheter* er noe man har med seg overalt men man er i stor grad avhengig av *teknologi* for å kunne ta disse *ferdighetene* i bruk. Gjennom *erfaring* og bruk av vil den *digitale verktøykassen* bli større og *problemene* du møter kanskje oppfattes som mindre. Hva du har i *verktøykassen* forandrer seg ut i fra hvor du befinner deg. Jeg velger å se på *digitale ferdigheter* som del av hele *menneske* og ikke bare noe man har og bruker på skolen. *Holdninger* man bruker på skolen er ofte noe man tar med seg hjem og omvendt. Forskjellen er at du blir *vurdert* etter hva du velger å bruke i forbindelse med skolen.

1.7 Disposisjon og skjematisk oversikt over undersøkelsen

Innledningsvis finner du bakgrunn, formål og *problemstillingen* for denne undersøkelsen. Videre er det gjort rede for *aktuell forskning* og viktige *begreper*. Etter den *skjematiske oversikten* for undersøkelsen nedenfor, kommer presentasjon av *teoretisk rammeverk*, metode og design, deretter presentasjon av *funn*, *analyse* og *tolkning*. Oppgaven avsluttes med *konklusjon* og *videre forskning*.

Tabell 1 Oversikt over undersøkelsen

<i>Formålet med studien</i>	<i>Formålet</i> med studiet er å få <i>innsikt</i> i hvordan lærere på videregående skole <i>beskriver</i> sitt bruk av <i>sosiale medier</i> i undervisningen og få <i>kunnskap</i> om hvorfor noen lærere på videregående skole velger å bruke <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det. Dette skal oppnås gjennom en <i>deskriptiv</i> undersøkelse.
<i>Overordnet problemstilling</i>	Hvorfor velger noen lærere på videregående skole å bruke <i>sosiale medier</i> som en del av undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?
<i>Forskningsspørsmål</i>	Hvordan <u>beskriver</u> lærere på videregående skole sitt bruk av sosiale medier i undervisningen sin? Hvordan begrunner de sitt <u>bruk av sosiale medier</u> i undervisningen? Hvordan begrunner de det å <u>ikke bruke sosiale medier</u> i undervisningen sin?
<i>Metode</i>	<i>Kasusstudie</i> utført etter kvalitativ metode med en <i>fenomenologisk</i> tilnærming.
<i>Teoretisk perspektiv /faglig tilnærming</i>	<i>Teknologisk pedagogisk fag kunnskap/hypotetisk-deduktiv</i> metode.
<i>Datamateriale/kilder/ refererende funn</i>	Primærkilde - <i>Semistrukturerte</i> intervjuer med lærere som underviser på videregående skole. 10 informanter.
	Sekundærkilde - <i>Deltakende observasjon</i> - stille spørsmål på en lukket Facebook-side for lærere som underviser på videregående skole om hvordan de begrunner sitt <u>bruk av</u> eller det å <u>ikke bruke sosiale medier</u> i undervisningen sin.
	Sekundærkilde – <i>Ikke deltakende observasjon</i> - Bruke resultater fra aktuell forskning som referert til i analyse og tolkningen av funn.
	<i>Sekundærkilde/refererende</i> supplerende funn: Ikke deltakende observasjon - supplere funnene med informasjon fra avisartikler som omhandler videregående læreres bruk av <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin.
<i>Teori og analytiske konsepter</i>	<i>Temasentrert analyse</i> med utgangspunkt i temaene i <i>problemstillingen</i> for undersøkelsen. Det <i>teoretiske rammeverket Teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)</i> er utgangspunkt for <i>kategoriseringen</i> og <i>kodingen</i> av deltakernes uttalelser om tema.

2.0 TEORETISK RAMMEVERK

I denne undersøkelsen ser jeg på hvordan lærere på videregående skole beskriver sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen sin og hvorfor de velger å bruke eller det å ikke bruke det. For å kunne nærme meg *problemstillingen* min fra en *teoretisk* vinkling har jeg aller først sett på *pedagogiske læringsteorier* og hvordan de mest *aktuelle teoriene* har *implementert teknologi* og *IKT*. Deretter har jeg sett direkte på *didaktiske teorier* og rammeverk som omhandler og inkluderer lærerens undervisningskunnskap. *Problemstillingen* min ledet meg mot et *teoretisk rammeverk* som tar for seg hva en lærer trenger å vite noe om for å kunne *implementere teknologi*, her *sosiale medier*, inn i undervisningen sin på en hensiktsmessig måte. I dette kapitlet vil jeg først si noe om *læringsteorier* og *teknologi*, *didaktiske teorier*, se på hva teori er og hva formålet med et *teoretisk rammeverk* er. Videre vil jeg begrunne valg av *teoretisk rammeverk*, presentere utviklingen av det og gå gjennom de ulike *begrepene* som *rammeverket* består av. Til slutt vil jeg fortelle litt hvordan jeg har brukt *teorien* i praksis.

2.1 Læringsteorier og teknologi

Læringsteorier forteller oss noe om hvordan individet lærer. De ulike *læringsteoriene* er blitt brukt ut ifra synet på *læring* som har vært mest *kompatibelt* med *samfunnsutviklingen*. Som regel har det vært en *teori* som har vært *dominerende* i en periode. Når et nytt syn har fått fotfeste kaller vi det er *paradigme* skifte. Et *paradigme* utgjør en grunnleggende oppfattelse av hvordan man ser på og tolker sin tilværelse eller deler av den (Bø & Helle, 2002, s. 226). Det betyr at man får et nytt sett med "briller" som skal hjelpe oss å forstå verden på hver gang det er et *paradigmeskift*.

Under har jeg laget en tabell for lettere få oversikt over forholdet mellom *læring*, *kunnskap* og *teknologi*. Jeg vil bruke tabellen som et grunnlag for å prøve og knytte bruk av *teknologi* og *IKT* til *teorier* om *læring*. Jeg går ikke nærmere inn på de ulike *teoriene* enn slik de fremstår i tabellen. I hovedsak har jeg tatt utgangspunkt i figuren på side 134 i Ludviksen og Østeruds rapport *Ny teknologi – nye praksisformer* (2000). I tillegg har jeg fylt inn i tabellen fra:

- Gjennomgang av læringsteoriene gjennomgått i forelesninger på nett i forbindelse med masterstudiet IKT og læring ved Høgskolen i Stord/Haugesund august 2011-2013.
- Ola Erstads bok "*Digital kompetanse i skolen – en innføring*" (2005).
- Rune J. Krumsviks bok *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen* (2007).
- Timothy Koschmann oppdeling av de ulike paradigmene innenfor IKT, forskning og læring: *Paradigm Shifts and Instructional Technology* (1996).
- Neil Selwyns bok *Education and Technology – Key issues and Debates* (2011).

Behavioristisk tankegang	Kognitivistisk tankegang	Konstruktivistisk tankegang	Sosiokulturell tankegang
CAI- Computer Assisted Instruction	ITS-Intelligent Transportation System - med utgangspunkt i AI- Artificial Intelligence	Logo as Latin.	CSCL Computer Support for Collaborative Learning
Tett relasjon til pensum, kunnskapen overføres til individet	I stor grad ferdig kunnskap, men er preget av individets bearbeiding av kunnskap, indre prosess	Tett relasjon til elevenes forkunnskaper. Individet konstruerer ny kunnskap på grunnlag av det de har lært fra før	Tett relasjon til elevenes kulturelle bakgrunn og forkunnskaper
Formidling av informasjon, passiv læring. Mer opptatt av effekten av læringen, en selve prosessen.	Vekt på indre hukommelsesprosesser.	Læring ved gjentakelse og utforskning, gjerne problembasert	Aktivitetene er tett relatert til materiale som konstrueres av elevene selv
Individuelt arbeid.	Individuelt arbeid	Individuelt arbeid	Systematisk arbeid i grupper, læringsfelleskap
Oppgaver med vekt på gjengivelse og reproduksjon. Pugging og testing er sentralt	Oppgaver som går på å finne struktur og mønster som en kan lage systemer for hvor informasjon skal lagres	Tester med vekt på adekvat forståelse	Prosjektorientert, portefølje, presentasjon av prosess og arbeid
PC som ressurs, drill og test øvelser	PC som verktøy til å innhente og lagre informasjon. Informasjonsbehandling	Støtte for individuell konstruksjon av kunnskap	Tilgang til informasjon som må omformes ved hjelp av refleksjon i læringsfelleskapet, læring skapes ved interaksjon med andre
Effekten av teknologi, gi belønning, man kan lærer av teknologi	Teknologien brukes for å drive læringen fremover ved hjelp av tilbakemeldinger til den lærendes handlinger.	Teknologi kan være med å motivere elevene i en læringssituasjon, bruke teknologi som et verktøy til å lære med ikke av	Læring av og med teknologi. Bruke IKT til å distribuere kunnskap som er produsert i et læringsfelleskap. Stor vekt på den faglige dialogen mellom elevene. Teknologi gjør tilgangen til kunnskapskilder enklere og muligheten for å skape læringsfelleskap over nett

Selv om en lærer kan bruke deler fra alle de ulike *paradigmene* i løpet av en undervisningstime, så vil jeg hevde at det er den *sosiokulturelle* tankegang som er det gjeldene *paradigme* i dag. Dette hevder jeg med bakgrunn i at *prinsippene* for *Læringsplakaten* i *Kunnskapsløftet* (LK06) støtter seg til et *sosiokulturelt* syn. Olga Dysthe (2008) poengterer at *læringssynet* som *Kunnskapsløftet* er basert på er opprinnelig fra den *sosiokulturelle* tankegangen på *læring*. Erstad (2010, s.59) forteller at den *sosiokulturelle læringsteorien* setter fokus på bruk av *teknologi* i forhold til *menneskelig* utvikling, både *historisk, kulturelt*, som gruppe og *individuell*. *Læring* handler om en *prosess* der vi prøver å tilegne oss den *kompetansen* som kreves for å kunne fungere sammen med den *samfunnsmessige* utviklingen som foregår nå. Med utgangspunkt i dagens *teknologitette samfunn* trenger vi å utvikle vår *digitale kompetanse*, i *Kunnskapsløftet* kommer dette til uttrykk ved å *implementere digitale ferdigheter* som den femte *grunnleggende ferdigheten* i tillegg til *muntlige ferdigheter*, å kunne uttrykke seg skriftlig, å kunne lese og å kunne regne. Utgangspunktet for hva som foregår i undervisningen er således *forankret* i *kompetansemålene* i faget slik læreplanen fremkommer i *Kunnskapsløftet*. Sammenhengen mellom *læringssynet* og det som det undervises i er viktig i forhold til hvordan læreren bruker sin *pedagogiske kunnskap* til å fremme *læring* hos elevene. Erstad (2010, s.177) trekker frem at *menneskets* tenkning, *læring* og utvikling er avhengig av de redskapene som vår *kultur* har tilgjengelig og den *kunnskapen* som er nedfelt i slike *kulturelle* redskaper. Han sier videre at derfor må *digital kompetanse* i skolen basere seg på et *sosiokulturelt* syn på *læring*. Ludvigsen og Østerud (2000, s.11) trekker frem *læringsteorier* som er utviklet fra det *sosiokulturelle læringssynet* med følgende eksempler: *sitiated action*, *distributed cognition*, *learning as legitimate peripheral participation*, *mediated action*, *cultural psychology*, og *activity theory*.

Videre poengterer Ludvigsen og Østerud (2000, s. 11) at det er mange *læringsteorier* som har et *sosiokulturelt læringssyn* som utgangspunkt, men det grunnleggende premisset for disse er at *læring* og *kognisjon* må forstås som et sett av aktiviteter som er innvevd i en *kompleks sosial* og *kulturell* kontekst. Dermed kan det være naturlig å si at det å bruke *sosiale medier* i undervisningen på videregående skole er grunnet i et *sosialt* og *kulturelt* behov for *kunnskap* i *samfunnet* vi lever i nå.

2.2 Forståelse og formålet med teori

Før jeg presenterer det *teoretiske rammeverket* er det nødvendig å avklare hva en *teori* eller et *teoretisk rammeverk* kan være og hvorfor jeg har valgt å bruke det som et styrende utgangspunkt i min undersøkelse. I *pedagogisk* og annen *samfunnsvitenskapelig forskning* utvikler *prosessen seg gjennom et komplisert gjensidig samspillsforhold mellom teori og observasjon (empiri)* (Kleven, Hjordemaal & Tveit, 2011, s.186). *Teorier* kan i møte med *empiri* føre til at den *aktuelle teorien* må revideres, noe som igjen fører til ny *teoretisk forståelse av empirien*. Min oppfatning er at *teori* og *empiri* er gjensidig avhengig av hverandre for å kunne *eksistere* og for å kunne utvikle seg videre. Ny *empiri* fører til utvikling av *teorien*, ny *teori* fører til nye måter å forstå *empirien* på. Når Befring (2002, s.18) skriver om hva *teori* er, trekker han frem at det ikke finnes en enkel forståelse på hva *teori* er. Han sier videre at det handler om en *spesifikasjon* av sammenhenger mellom forskjellige *fenomen, faktorer og variabler*. En *teori* kan være *generell* eller svært *spesifikke*. En god *teori* kan si noe om og tydeliggjøre sammenhenger om et større eller mindre område slik at den kan beskrive og gi grunnlag for *oversikt, predikasjon og forklaring*. Med utgangspunkt i Befrings beskrivelse av hva en god teori bør inneholde, vil jeg kort begrunne hvorfor min undersøkelse tar utgangspunkt i et teoretisk rammeverk.

2.2.1 Oversikt

Med utgangspunkt i *problemstillingen* min bruker jeg det *teoretiske rammeverket* til å få oversikt over hvilke *kunnskaper* læreren trenger for å ta i bruk for og drive målrettet undervisning. I min undersøkelse består det *teoretiske rammeverket* av flere *teoretiske definisjoner* av de sentrale *begrepene* i det *teoretiske rammeverket*. For å kunne studere disse begrepet *empirisk* har jeg måtte finne *observerbare indikatorer* som så godt som mulig stemmer med den *teoretiske definisjonen* av *begrepet* (Kleven, Hjordemaal & Tveit, 2011, s.27). Denne prosessen kalles å *definere begrepet operasjonelt* (Kleven, Hjordemaal & Tveit, 2011, s.27). Det må sies at *operasjonelle definisjoner* har vært mye *kritisert* fordi man bruker disse og ikke det *teoretiske begrepet* direkte. I min *operasjonalisering av begrepene*, som blir gjennomgått senere i kapitlet, har jeg vært *bevisst* på å finne *indikatorer* som allerede finnes eller er

innbakt i *beskrivelsen* av det aktuelle *begrepet*. Dette har jeg gjort for å sikre at det skal være et tydelig samsvar mellom det *teoretiske begrepet* og det *operasjonaliserte begrepet*. Et samsvar mellom disse vil styrke *begrepsvaliditeten*, som er diskutert ytterligere i metodekapitlet. *Rammeverket* blir således et holdepunkt når jeg skal forsøke å finne spor av, eller se på hva som er indikasjonen på, hvilke ulike *kunnskaper* lærerne tar i bruk i undervisningen sin. Videre er de *teoretiske begrepene* i rammeverket *operasjonalisert* med den hensikt å gjøre det enklere å *systematisere* og *kategorisere observasjonene* slik at *empirien* kan settes i en større helhet. Jeg vil påpeke at jeg har valgt bruke *begrepet teoretisk rammeverk* fordi jeg oppfatter at det *teoretiske grunnlaget* for undersøkelsen min fremdeles er under *utvikling*, selv om grunnleggerne av den mener man kan bruke *betegnelsen teori*. Uansett om det kalles *teori* eller *teoretisk rammeverk* er det åpent for at min undersøkelse kan være et bidrag til å forsterke eller svekke den.

2.2.2 Predikasjon

Jeg bruker et *teoretisk rammeverk* som utgangspunkt for undersøkelsen min fordi jeg har erfaringer med at det er enklere å se og forstå ny *kunnskap* når den er *forankret* i en *teori*. Det *teoretiske rammeverket* gjør meg oppmerksom på den *teoretiske antakelsen*, som er nyttig når det gjelder å kunne *forutse* eller *predikere* ulike utfall for *tolkningen* av datamateriale. Den *teoretiske antakelsen* som er knyttet til det *teoretiske rammeverket* blir presentert senere i dette kapitlet.

2.2.3 Forklaring

Det *teoretiske rammeverket* ligger også til grunn for utviklingen av *forklaringssystemet* som jeg bruker for å *analysere datamateriale* mitt. *Teoriutvikling* er et viktig vitenskapelige mål fordi det gir grunnlaget for ny *kunnskap* og ny *teoriutvikling*. Det *empiriske materiale* kan brukes til å sette søkelyset på svakheter ved det *teoretiske rammeverket* og bidra til en eventuell *modifisering* av det. En viktig begrunnelse for å bruke *teori* som *rammeverk* er at den kan styrke *validiteten* av det som måles. Dette diskuteres nærmere i metodekapitlet.

2.3 Utviklingen av TPCK

I 2006 presenterte Mishra og Koelher (2006) det *teoretiske rammeverket Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK/TPACK)*. De argumenterer for at det er et stort behov for et *teoretisk rammeverk* som tar for seg hvordan *teknologi implementeres* i dagens undervisning med utgangspunkt for lærernes *kunnskap*. De trekker frem viktigheten av å utvikle et *helhetlig teoretisk perspektiv* på bruk av *teknologi* i undervisningen. Fordi hvis vi fortsetter å undersøke *påvirkningen teknologien* har i klasserommet uten et *teoretisk perspektiv*, vil *forskningen* fremover fremdeles fremstå som usammenhengende biter. *TPCK/TPACK* er et *teoretisk rammeverk* som gjør det mulig å gi en *forståelse* av den *komplekse* aktiviteten som foregår i et klasserom. Vektleggingen er på undervisning der læreren prøver å *inkludere* en eller annen form for *teknologi* for å undervise i et faglig tema. Det *teoretiske rammeverket TPCK/TPACK* er en utvidelse av Shulmans' s (1986) teori *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*. Som fokus Shulman hvordan læreren bruker sin *pedagogiske kunnskap* til å *transformere* et faglig innhold til et undervisningsopplegg. Undervisning er en *kompleks* aktivitet som benytter seg av mange ulike former for *kunnskap*. I denne oppgaven vil jeg bruke *definisjonen på undervisning* som forstås som *pedagogens målrettede, systematiske og planlagte måte å lede en eller flere elevers læringsprosess på* (Bø & Helle, 2002, s. 323).

Shulman (1986) presenterte sin tenkning rundt lærerens kunnskap ved å introdusere ideen om *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*. Han hevdet at vektleggingen av lærerens *fagkunnskap* og lærerens *pedagogiske kunnskap* ble sett på som to ulike områder i forkant av og i hans *samtid*. De praktiske *konsekvensene* av dette var at de forskjellige skolene som drev med lærerutdanning hadde *hovedfokus* på ett av *kunnskapsområdene* om gangen. Shulman (1986) mener at lærerens *fag-kunnskap* og *pedagogiske-kunnskap* er avhengig av å overlappe hverandre og drive samspill for at god undervisning skal kunne foregå. *PCK* eksisterer i *skjæringspunktet* mellom fag og *pedagogikk*. I følge Lee S. Shulman² er mye av tenkningen hans basert på arbeidet til John Dewey. Et av John Deweys mest kjente utsagn er "*Learning by doing*". John Dewey regnes som en av grunnleggerne til den *filosofiske* retningen *pragmatisme*

² <http://www.leeshulman.net/domains-pedagogical-content-knowledge.html>

(Wikipedia, 2014). I 1938 presenterte John Dewey en *teori* utviklet gjennom en berømt *analyse* av begrepet *situasjon*, også kalt den *rasjonelle kognisjonsteori*. Dewey mener vår erfaring er knyttet til den situasjonen hvor vi gjør erfaringen (Ludvigsen og Østerud, 2000, s. 21). Det vi kan ta med oss fra Dewey er at situasjonen vi gjør våre erfaringer ut i fra ikke utelukker bruk av *teknologi* og *IKT*. Brinkmann og Kvale (2009, s. 71) trekker frem at *pragmatismen* har en oppfatning at *språk* og *kunnskap* ikke kopierer virkeligheten, men er midler til å *mestre* en verden i forandring. *Pragmatismen* vurderer tanker og *teorier* som er produsert av forskere ut i fra hvordan de fungerer og brukes i praksis. Min oppfattelse av *PCK* og *TPCK* er at de er *teoretiske rammeverk* som i stor grad kan *reflektere* hvilke *kunnskaper* læreren benytter seg av både i *teoretisk forstand* og direkte i lærerens *undervisningspraksis*. Ulike former for kombinasjoner av *PCK* har i Norge vært en del av *Praktisk Pedagogisk Utdanning (PPU)* som mange av lærerne på videregående skoler har som en *tilleggsutdanning* til sine faglige fordypning. Mine erfaringer som lærer og kollega er at de *kunnskaper* en lærer er i besittelse av, eller fravær av *kunnskap*, kommer til uttrykk i den undervisningen som gjennomføres. Før Shulman (1986) jobbet med å føre sammen *pedagogisk kunnskap* og *fag kunnskap* ble disse sett på som to separate felter for *kunnskap*. I dag er det mer utbredt å snakke om disse i *kombinasjoner* med hverandre. Shulmans *introduksjon* av *PCK* har hatt stor betydning for hvordan lærerutdannelsen foregår i dag. Når man snakker om *teknologi*, undervisning og utdanning opplever Mishra og Koehler (2006) at *teknologisk-kunnskap* ofte blir sett på som noe som er *separert* fra *fag kunnskap* og *pedagogisk kunnskap*. Slik som Shulman (1986) jobbet med å *implementere pedagogisk-kunnskap* og *fag-kunnskap* til et samlet helhetlig *teoretisk rammeverk*, arbeider Mishra og Koehler (2006) med å *implementere teknologisk kunnskap* sammen med *PCK*. For å gjennomføre målrettet og gjennomtenkt *pedagogisk bruk* av *teknologi* i faget, kreves det at læreren utvikler en *kompleks* og *situert* form for lærerkunnskap som Mishra og Koehler (2008) kaller *Technological Pedagogical Content Knowledge*. Ofte henvist til som *TPCK* eller *TPACK*. Dette *teoretiske rammeverket* er bygd opp av det som Mishra og Koehler ser på som hovedkomponentene i et *teknologitett læringsmiljø*: *content*, *pedagogy* og *technology*. I resten av dette kapitlet vil jeg gå gjennom de ulike kombinasjonene av disse.

2.3.1 TPCK på norsk

Siden Mishra og Koelher (2006) har utviklet det *teoretiske rammeverket* ut i fra sitt ståsted i USA og skriver på engelsk, har jeg jobbet med å *bearbeide begrepene* over til norske forhold. Da ut i fra mitt *ståsted* som en lærer som har jobbet tett opp mot *Kunnskapsløftet* på en norsk videregående skole. *TPCK/TPACK* er bygd opp av ulike begreper for *kunnskap*. Disse eksisterer som enkelt begreper og det er i *overlappingen* Mishra og Koelher (2006) hevder at ny form for *kunnskap* oppstår. I tabellen under er engelske begrepene og de norske som jeg har utarbeidet:

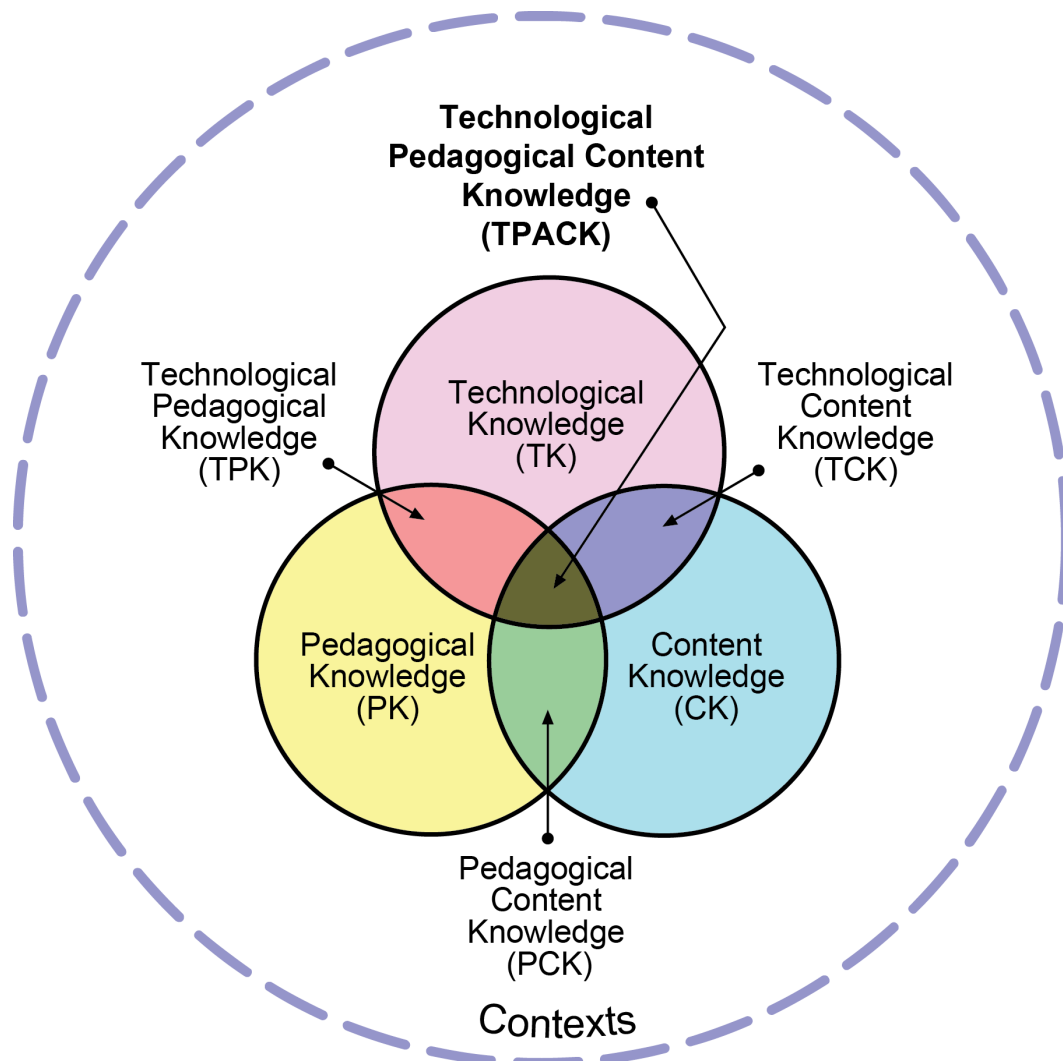
Tabell 2 Oversikt over de engelske og norske begrepene i TPCK/TPFK

Engelske begreper	Norske begrepene
<i>Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK)</i>	<i>Teknologisk pedagogisk fag kunnskap (TPFK)</i>
<i>Technological knowledge (TK)</i>	<i>Teknologisk kunnskap (TK)</i>
<i>Content knowledge (CK)</i>	<i>Fag kunnskap (FK)</i>
<i>Pedagogical knowledge (PK)</i>	<i>Pedagogisk kunnskap (PK)</i>
<i>Technological content knowledge (TCK)</i>	<i>Teknologisk fag kunnskap (TFK)</i>
<i>Pedagogical content knowledge (PCK)</i>	<i>Pedagogisk fag kunnskap (PFK)</i>
<i>Technological pedagogical knowledge (TPK)</i>	<i>Teknologisk pedagogisk kunnskap (TPK)</i>

De norske begrepene av *TPCK* er utgangspunktet for *innsamling* og *analyser* av *data*. Under vil jeg gå gjennom alle delene av *Technological Pedagogical Content Knowledge* for å se på hvordan jeg har brukt dette som utgangspunkt for min undersøkelse. For hvert av de *teoretiske* begrepene har jeg valgt å presentere de *operasjonaliserte* begrepene.

2.3.2 Teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)

Jeg vil starte med hovedbegrepet *Technological Pedagogical Content Knowledge* som er kjent som forkortelsen *TPCK* eller *TPACK*. Alle de engelske begrepene utenom ett kan oversettes direkte til norsk. *Oversettelsen av Content Knowledge* er *innholdskunnskap*. Min oppfattelse av *Content Knowledge*, slik Mishra og Koehler (2006) beskriver det, peker mot begrepet *fag-kunnskap*. Dette er fordi begrepet bør kunne stå alene, begrepet *innhold-kunnskap* gir kun *mening* når man ser det sammen med de andre, mens *fag-kunnskap* er et mer selvstendig begrep som kan stå alene. Derfor har jeg valg å gjøre *Technological Pedagogical Content Knowledge* om til *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)*. Under ser du en illustrasjon for TPCK:



Figur 3 Illustrasjon av TPCK hentet 1.juni 2014 fra <http://tpack.org>

Fordi undersøkelsen min foregår i Norge er det viktig å knytte *meningsinnholdet* til begrepene i *TPFK* til *tilsvarende* norske. Jeg *poengterer* at jeg vil bruke norske begreper og *beskrivelser* for å utdype forståelsen av hovedbegrepene i *TPFK*. Siden bruk av *teknologi* er et viktig *aspekt* i *TPFK*, er det naturlig å si noe om dette ut i fra norske forhold. I Norge er det mange som er opptatt av *implementering* av *digital ferdigheter* som den femte basisferdigheten. Jeg vil trekke frem Rune J. Krumsvik og Ola Erstad som begge har bidratt til å konkretisere hva *digital kompetanse* og *digitale ferdigheter* har å si for både elever og lærere. Krumsvik (2009, s. 68) bruker begrepet *pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn*. Dette er myntet på lærerens *digitale kompetanse* som Krumsvik (2009) beskriver som *lærerens evner til å bruke IKT både faglig og med et godt pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn*. Læreren må være *bevisst* på *konsekvenser* som bruk av *teknologi* vil ha for elevenes *læringsstrategier* og *generelle dannelse*. Krumsvik *påpeker* at en slik forståelse av lærerens *digitale kompetanse* betyr at hver enkelt lærer må *utvikle* et *skjønn* for når det er hensiktsmessig å bruke *IKT* i undervisningen og når det er overflødig. Bruk av *IKT* i faget bør være *pedagogisk forankret* og det er læreren som må vurdere hvilke *digitale verktøy* som skal brukes når. Det er i denne vurderingen at *utviklingen* av lærernes *TPFK* er viktig. Slik som Krumsvik (2009) er Mishra og Koelher (2006) også opptatt av å tydeliggjøre at det ikke finnes en enkel *teknologisk* løsning som passer for alle fag og alle lærere. Det er derfor *utviklingen* av lærerens *TPFK* må ta utgangspunkt i den enkelte lærers *teknologiske, pedagogiske* og *faglige* ståsted.

Teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap er kunnskap om hvordan teknologiske verktøy og ressurser sammen med pedagogiske metoder og resurser kan brukes til å påvirke og endre hvordan det faglige innholdet transformeres til et undervisningsopplegg. Dette er en kompleks sammensetning og det er viktig at man tenker på hva hensikten med undervisningen er. Undervisning er pedagogens målrettede, systematiske og planlagte måte å lede en eller flere elevers læringsprosess på (Bø & Helle, 2002, s. 323).

Ludvigsen og Østerud (2000, s. 93) hevder at en av lærerens viktigste oppgaver har vært å *formidle kunnskap* og *verdier*. I forbindelse med dette bruker Krumsvik (2011, s. 44) begrepet *digital dannelse*. Han forteller at sentrale stikkord er *kildekritikk, nettvett,*

personvern, regler og normer for bruk av nettet. Med dette i bakhodet kan man si at den teoretiske antakelsen for min undersøkelse er at:

Undervisning har til formål å påvirke elevenes læringsprosess slik at det fremmer læring både når det gjelder kunnskap og verdier. For å kunne gjøre dette i dagens teknologitette læringsmiljø må læreren ta i bruk og utvikle sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap. Hvis en lærer tar i bruk sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap i undervisningen sin vil elevenes læringsprosess påvirkes positivt og fremme læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen. Som en motsatt antakelse vil en lærer som ikke tar i bruk sin teknologisk-pedagogiske-fag-kunnskap, eller ikke gjør noe for å utvikle den, kunne påvirke elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrense elevenes læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen sin.

Under finner du tabell med oversikt over begrepet *operasjonalisert*:

Tabell 3 Operasjonalisering av begrepet *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap*, TPFK.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henvise til eller bruke.
Kunnskap om hvordan teknologiske verktøy og ressurser sammen med pedagogiske prosesser og metoder kan brukes til å påvirke og endre hvordan det faglige innholdet transformeres til et undervisningsopplegg.	<ul style="list-style-type: none"> • Fag didaktisk bruk av teknologi • Vise IKT-didaktisk skjønn • Målrettet bruk av teknologi i undervisningen • Bruk av teknologiske verktøy og ressurser er i henhold til beskrivelsene av digitale ferdigheter i det enkelte faget • Bevissthet på når det er hensiktsmessig å bruke teknologi • Bevissthet på konsekvensene av det å bruke eller ikke bruke teknologiske verktøy og ressurser i undervisningen • Undervisningsopplegget er planlagt, gjennomført og oppfølgingen i etterkant er både fra et pedagogisk, teknologisk faglig ståsted • Digital dannelse – bevissthet rundt etiske og verdiladede spørsmål i tilknytning til bruk av teknologiske ressurser og verktøy • Forsøke å implementere elevenes rituelle IKT-bruk som en del av læringsarbeidet som foregår i undervisningen • Bruke TPFK til å støtte utviklingen av elevenes klassemiljø og læringsmiljø • Lærerens refleksjoner rundt bruk av TPFK

TPFK, *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap*

2.3.4 Teknologisk-kunnskap (TK)

Teknologisk-kunnskap er kunnskap om teknologiske verktøy og ressurser. Med teknologiske verktøy menes for eksempel: bøker, bruk av tavle, White Board, kritt og tavle, Smart Board, projektor og mer avansert teknologi som Internett og digitale videoer. Inkludert i TK er kunnskap om hvordan man bruker de ulike verktøyene. Fokuset i begrepet IKT er begrenset til hvordan man kan håndtere informasjon og blir derfor for snevert i forhold til meningsinnholdet til Teknologisk-kunnskap. Begrepet basale digitale ferdigheter er i følge Krumsvik (2011, s. 39) grunnleggende ferdigheter i å bruke PC, digitale verktøy, tekstbehandlingsfiler, nettsider og lignende. Teknologisk-kunnskap slik jeg oppfatter det, går utover det å bare ha basale digitale ferdigheter. Når det gjelder digitale verktøy påpeker Mishra og Koelher (2006) at TK handler om å kunne noe om de ulike operativsystemene, håndtere software og hardware, bruke standardprogrammer, bruke ulike nettlesere, e-post, installere og fjerne eksterne enheter, installere og fjerne programmer, kjenne til og bruke Internett resurser. Teknologien oppdateres og forandres kontinuerlig ut i fra hvilken situasjon den brukes i, derfor er en viktig egenskap å kunne tilpasse seg og oppdatere seg. Det gjør at TK er dynamisk og i stadig forandring. Et annet viktig poeng er at å kunne mye om hvordan man bruker teknologi er ikke det samme som å vite hvordan du kan bruke det som et læringsverktøy. Under finner du tabell med oversikt over begrepet operasjonalisert:

Tabell 4 Operasjonalisering av begrepet teknologisk-kunnskap, TK.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til, vite om, være bevisst på, ha tanker om, henvise til eller bruke.
Kunnskap om teknologiske verktøy og ressurser.	<ul style="list-style-type: none">• Kjennskap til teknologiske verktøy og ressurser• Kunne bruke teknologiske verktøy og ressurser• Håndtere standard programvare, skrive, regne og leseverktøy, Office-pakken• Presentasjonsverktøy• Være bevisst på å vedlikeholde og oppdatere seg på TK• Vite om og kunne bruke internettressurser• IKT-informasjons håndtering

TK, teknologisk-kunnskap

2.3.5 Fag-kunnskap (FK)

Fag-kunnskap er kunnskap om det faglige innholdet det skal læres og undervises i. Et poeng her er at fag-kunnskap i denne sammenhengen ikke er myntet på elevenes fag-kunnskap men lærernes fag-kunnskap. Lærere trenger å kunne noe om og forstå det faglige innholdet i faget de underviser i. Mishra og Koelher (2006) trekker frem at dette inkluderer kunnskap om sentrale fakta, begreper og teorier innenfor sitt felt og forklaringsmodeller som kan hjelpe til med å organisere og koble faglige ideer, kunnskap om reglene for bevis og dokumentasjon. I tillegg er det viktig at læreren har viten om at ulike fagfelt bruker forskjellige kunnskapsmetoder for å nærme seg et faglig tema på. For eksempel er det forskjell på hvordan en matematikklærer kommer frem til at bevisene for at en algebra oppgave er gyldige og på hvordan en historielærer bygger opp en historisk forklaring eller en litterær fortolkning. Konsekvensen av å ikke være i besittelse av slik kunnskap kan i verste fall være at læreren kan operere med uriktige opplysninger, som igjen vil føre til vranglære. Under finner du tabell med oversikt over begrepet operasjonalisert:

Tabell 5 Operasjonalisering av begrepet fag-kunnskap, FK.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til, vite om, være bevisst på, ha tanker om, henvise til eller bruke.
Kunnskap om det faglige innholdet det skal læres og undervises i	<ul style="list-style-type: none">• Vite hva som er viktig i faget, teorier, sentrale fakta• Faglige forklaringsmodeller• Regler om dokumentasjon og bevis i faget• Lærerens fagkunnskap, ikke elevenes• Faglige eksempler• Utgangspunkt i kompetansemålene i faget• Vurdere elever ut i fra kompetansemål i faget• Kunnskap om vurdering i faget, sluttvurdering og eksamensordning• Faglige tradisjoner
<i>FK, fag-kunnskap</i>	

2.3.6 Pedagogisk-kunnskap (PK)

Pedagogisk-kunnskap er omfattende kunnskap om pedagogiske metoder og læringsprosesser til bruk i undervisningen. Dette er et omfattende kunnskapsområde som oppstår i forbindelse med at noen skal lære noe. Dette inkluderer for eksempel *klasseledelse, planlegging og gjennomføring* av undervisning, etterarbeid og arbeid med *vurderingskriterier* i faget, *kunnskap* om hvilken av de ulike *pedagogiske* metodene skal brukes når, *kunnskap* om hvordan du *tilrettelegger* undervisningen til akkurat din klasse. Den *pedagogiske teorien* legger noen føringer på synet på teknologi. Jeg viser til tabellen i kapitlet om *Læringsteori og teknologi* som ser på sammenhengen mellom *læring* og *teknologi*. Erstad (2010, s.28) mener at *pedagogikk* handler om *kommunikasjon* og *meningsskaping*. Begrepet som *læring, informasjon* og *kunnskap* blir utledet fra visse *perspektiver* på *kommunikasjon*. Han trekker frem at begrepet *kommunikasjon* har to ulike betydninger, den ene handler om *overføring* og *formidling*, mens den andre betydninger betyr *å gjøre noe felles*. Med dette som utgangspunkt kommer Erstad frem til at *mening* skapes gjennom *samhandling* og uten *kommunikasjon* vil det ikke foregå mye *læring*. Ludvigsen og Østerud (2000, s. 9) forstår *læring* og utvikling som endring i deltakelse i *sosiale praksiser* knyttet til *tegn* og *verktøy* i bruk. En lærer med omfattende *pedagogisk kunnskap* forstår hvordan legge til rette for *tilpasset opplæring* med utgangspunkt i elevenes læringssevner. Mishra og Koelher (2006) mener at *pedagogisk kunnskap* krever *forståelse* av *kognitive, sosiale* og *utviklende læringsteorier* og hvordan de kan brukes i *praksis* i klasserommet. Under finner du tabell med oversikt over begrepet *operasjonalisert*:

Tabell 6 Operasjonalisering av begrepet pedagogisk-kunnskap, PK.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henvise til eller bruke.
Kunnskap om pedagogiske metoder og læringsprosesser til bruk i undervisningen.	<ul style="list-style-type: none">• Kunne noe om hva som fremmer læring• Bruke ulike metoder for å fremme læring• Bevissthet på hvilken metode man skal bruke når• Bevist på elevenes læringsstrategier• Utvikle elevenes læringsstrategier

-
- Variere undervisningen
 - Igangsette læringsprosesser hos elevene
 - Overføre og formidle kunnskap slik at ny læring oppstår
 - Klasseledelse
 - Planlegging, gjennomføring og etterarbeid
 - Arbeide med vurderingskriterier, vurdering for læring
 - Vurderingskriterier/taksonomi
 - Forståelse for når elevene lærer best
 - Tilrettelegge for tilpasset opplæring
 - Ta utgangspunkt i elevenes læringsevner
-

PK, pedagogisk-kunnskap

2.3.7 Teknologisk-fag-kunnskap (TFK)

Teknologisk-fag-kunnskap (TFK) er kunnskap som handler om hvordan teknologi og det faglige innholdet det skal undervises i, er gjensidig knyttet til hverandre. Krumsvik (2011, s.40) snakker om *didaktisk IKT-kompetanse*. Det betyr at læreren bruker IKT på en god *faglig* måte og som rollemodell for elevene sine. Det betyr også at de fleste *fagene* har sine *spesifikke digitale verktøy* og *digitale sjangre* som er knyttet til det enkelte fags egenart. I tillegg kommer *digitale standardverktøy* og *sosiale medier* som kan brukes på tvers av fagene (Krumsvik, 2011, s.11). Krumsvik poengterer at læreren bruker beskrivelsen av de *digitale ferdigheter* i faget som utgangspunkt for hvilke *digitale verktøy* og ressurser som blir brukt i undervisningen. Det betyr at *teknologi* må *integreres* i *faget* på *fagets egne prinsipper*. Mishra og Koelher (2006) påpeker at *teknologiske verktøy* og *ressurser* kan være nyttig når læreren trenger å presentere *faglig* innhold. Her handler *TFK* om å vite noe om når *teknologiske verktøy* og *ressurser* kan påvirke det *faglige* innholdet både positivt og negativt. Krumsvik (2011, s. 31) sier det er snakk om hvordan læreren klarer å kombinere sin faglige kompetanse, didaktiske og fagdidaktiske IKT-kompetanse og til elevenes *digitale læringsstrategier*. Det finnes *digitale ressurser* som direkte er knyttet til et fag eller et faglig tema. I Norge er eksempler på dette *Nasjonal Digital Læringsarena*, ofte kalt NDLA, DigLib, Viten med flere. Under finner du tabell med oversikt over begrepet operasjonalisert:

Tabell 7 Operasjonalisering av begrepet *teknologisk-fag-kunnskap*, TFK.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henwise til eller bruke.
Kunnskap som handler om hvordan teknologi og det faglige innholdet det skal undervises i, er gjensidig knyttet til hverandre. Det handler om å vite noe om når teknologiske verktøy og ressurser kan påvirke det faglige innholdet både positivt og negativt.	<ul style="list-style-type: none"> • Bruke fagspesifikke digitale verktøy og ressurser til å for eksempel presentere faglige tema og gi faglig inspirasjon • Erfaring i hvilke verktøy og ressurser som kan begrense det faglige innholdet • Vurdere hvilke teknologier som kan gi nye måter å eksemplifisere og bearbeide faglige emner • Vite om og ta hensyn til de grunnleggende ferdighetene i faget, inkludert digitale ferdigheter og kompetansemål som er knyttet direkte til både fag og digitale ferdigheter • Velge verktøy og digitale ressurser ut i fra faglige premisser • Faglig kommunikasjon med elevene • Utvikle faglige digitale læringsstrategier i faget • Bruke teknologiske verktøy og ressurser til å gi tilpasset opplæring i faget • Bruke digitale læringsplattformer
<i>TFK, teknologisk-fag-kunnskap</i>	

2.3.8 Pedagogisk-fag-kunnskap (PFK)

*Pedagogisk-fag-kunnskap er kunnskap om hvordan man bruker pedagogiske metoder og kunnskap om læringsprosesser til å transformere faglig innhold til et undervisningsopplegg. Denne kunnskapen inkluderer bevissthet rundt hvilke pedagogiske metoder som kan passe til det faglige innholdet og hvordan det faglige innholdet kan organiseres for å oppnå bedre undervisning. For å tydeliggjøre begrepet PFK kan det være nyttig å tenke på at alle utdannede lærere har en generell pedagogisk kunnskap, mens her er det snakk om den spesifikke fagdidaktiske kunnskapen den enkelte læreren er i besittelse av. Fagdidaktikk er didaktisk teori knyttet til det enkelte undervisningsfag (Bø & Helle, 2002, s. 77). Krumsvik (2011, s. 30) kommer med et innspill til hvordan den tradisjonelle fagdidaktiske grunnpilarene *Hva, Hvorfor og Hvordan* kan møte den digitaliserte skolen ved å utvides til *Hvem, Hvor og Når*. I praksis vil det si at læreren må vurdere hva som skal foregå i klasserommet og*

det som hører til det *virtuelle klasserommet*. Et annet aspekt ved *PFK* er at det for eksempel kan være snakk om hvordan læreren tar utgangspunkt i elevenes *fagkunnskap*, det de kan fra før, og hva elevene synes er lett eller vanskelig å lære seg i det enkelte faget. I Norge er dette vanlig å referere til dette som *tilpasset opplæring*, det er hvordan læreren *tilrettelegger* det *faglige innholdet* til elevenes utgangspunkt for læring, evner og forutsetninger og hjelper de til å utvikle *læringsstrategier* for videre *læring*. Under finner du tabell med oversikt over begrepet *operasjonalisert*:

Tabell 8 Operasjonalisering av begrepet *pedagogisk-fag-kunnskap*, *TPK*

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henviser til eller bruke.
Kunnskap om hvordan man bruker pedagogiske metoder og kunnskap om læringsprosesser til å transformere faglig innhold til et undervisningsopplegg.	<ul style="list-style-type: none"> • Læringsstrategier knyttet til fagets egenhet • Fagdidaktikk • Vite hvordan man kan organisere undervisningen for å oppnå bedre undervisning • Planlegge undervisning basert på elevenes evner og forutsetninger, tilpasset opplæring • Jobbe med vurderingskriteriene i forhold til kompetansemålene i faget • Være bevisst på eksamensformene i faget slik at det inngår som en naturlig del i undervisningen • Bruke faglige eksempler som er tilpasset elevenes evner og forutsetninger, tilpasset opplæring • Bevissthet rund hvordan elev-lærer forholdet kan påvirke elevenes motivasjon, læring og læringsmiljø • Kunnskap om hvilken undervisningsmetoder som fungerer med tanke egen læringsstil og læringsmiljø • Bevissthet rundt generell dannelses, generelle ferdigheter • Jobbe med klasse miljø, læringsmiljø • Bevissthet rundt alternative metoder for undervisning
<i>PFK, teknologisk-fag-kunnskap</i>	

2.3.9 Teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK)

Teknologisk-pedagogisk-kunnskap er kunnskap om hvordan bruk av teknologiske verktøy og ressurser kan endre grunnlaget for de prosesser og metoder som brukes i forbindelse med undervisning og læring. Krumsvik (2011, s.43) bruker begrepet *digitale læringsstrategier* om hvordan lærerens erfaring og kompetanse brukes til i å utnytte elevenes *digitale ferdigheter* når det benyttes *teknologiske verktøy og ressurser* i undervisningen. *Læringsstrategier* og *Meta kognisjon* fokuserer på det å *lære å lære*. Det vil si å utvikle *læringsstrategier* som går på tvers av fag, og som går på hvordan eleven orienterer seg i mylderet av *informasjon* på Internettet (Krumsvik, 2007, s.83). Krumsvik legger vekt på at det skal utvikles *læringsstrategier* som kan brukes uavhengig av hvilke *fag* det er snakk om. Det vil si at læreren må ha kunnskap om hvilke *digitale ferdigheter* eleven er i besittelse av, for å kunne hjelpe de til å utvikle egne *digitale læringsstrategier*. Videre handler TPK om hvordan undervisningen kan forandre seg ved bruk eller ikke bruk av forskjellige *teknologier*. For eksempel kan en lærer bruke et *Smart Board* som en helt vanlig kritt tavle, men hvis en lærer tar i bruk ressursene *Smart Board* er tilrettelagt for, vil undervisningen endres ut i fra hvordan det brukes *pedagogisk*. Det betyr at læreren trenger *kunnskap* om hvilke *teknologier* som kan være til støtte i en *læringsprosess* og til *utvikling* av nye arenaer for *læring*. Mishra og Koelher (2006) sier at *TPK inkluderer kunnskap om verktøy* som kan hjelpe læreren å holde orden på oppmøte, fravær og vurderinger. I Norge er dette ofte kalt *digitale læringsplattformer* som for eksempel Fronter og ITS Learning. Det viktig at læreren har kunnskap om hvilke former for *digitale læringsressurser* som er hensiktsmessig å bruke for å fremme *læring*. Professor Richard Mayer³ er en framtrødende forsker innenfor *multimedia learning* og han har forsket på utviklet retningslinjer for hvilke former for *faglige representasjoner* som er virkningsfullt å bruke i læringsammenhenger. For eksempel at mennesker *lærer bedre av tekst og bilde* sammen enn av bare *tekst alene*. Under finner du tabell med oversikt over begrepet *operasjonalisert*:

³ <https://www.psych.ucsb.edu/people/faculty/mayer>

Tabell 9 Operasjonalisering av begrepet *teknologisk-pedagogisk-kunnskap, TPK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til, vite om, være bevisst på, ha tanker om, henvide til eller bruke.
Kunnskap om hvordan bruk av teknologiske verktøy og ressurser kan endre grunnlaget for de prosesser og metoder som brukes i forbindelse med undervisning og læring.	<ul style="list-style-type: none"> • Bruke læringsplattformer som et pedagogisk verktøy • Bevissthet på hvordan teknologier kan forandre undervisningen positivt eller negativt • Pedagogisk bruk av teknologiske verktøy og ressurser • Arbeid med digitale læringsstrategier • Refleksjon rundt hvordan bruke ulike former for teknologier som verktøy for klasseledelse • Bevisst forhold til generelle ferdigheter og digital dannelse • Bruk av digitale verktøy og ressurser til å planlegge, gjennomføre og drive med etterarbeid (inkludert tidsbruk, tilgjengelighet for elevene, lærerens arbeidsmengde, arbeidsbelastning, samarbeid med andre lærere, praktisk arbeid, informasjonsarbeid, koordinering, organisering, kontaktlærerrollen, • Bruk av teknologiske verktøy og ressurser er basert på metoder som er pedagogisk forankret • Utvikle og jobbe med vurdering i forhold til elevenes bruk av teknologiske verktøy og ressurser • Ha tanker om motivasjon og læring i forbindelse med bruk av teknologiske verktøy og ressurser • Kompetanseheving lærer, oppdatere seg pedagogisk og teknologisk • Bevissthet rundt hvordan elev-lærer forholdet kan påvirke elevenes motivasjon, læring og læringsmiljø • Bruke teknologiske verktøy og ressurser til å variere undervisningen
<p><i>TPK, teknologisk-pedagogisk-kunnskap</i></p>	

2.4 Praktisk anvendelse av teorien

I min *problemstilling* fokuserer jeg på hvordan *sosiale medier* brukes i undervisningen og på hvilke grunner lærere har til å *bruke det eller ikke*. Jeg har derfor vært opptatt av å anvende et *teoretisk rammeverk* som ligger så nær lærernes hverdag i 2014. Jeg har dermed brukt mine *kunnskaper og erfaringer* som videregående lærer til å kunne *identifisere det teoretiske rammeverket* som jeg mener er hensiktsmessig å bruke til å besvare problemstillingen. Det *teoretiske rammeverket* har vært til stor hjelp gjennom hele *forskningsprosessen*. Spesielt i forhold til å definere *kasuset* mitt, være bakgrunn for vurdering av utvalget og som bakteppe for intervjuguiden. Det teoretiske

rammeverket har derfor vært essensiell for innsamlingen av datamaterialet og for analyse, tolkning av funn. Ikke minst har det vært til hjelp til å peke mot mulige forklaringer av empirien.

3.0 METODE OG DESIGN

I dette studie har jeg undersøkt hvordan lærere på videregående skole beskriver sitt bruk av *sosiale medier* og hvorfor noen lærere velger å bruke *sosiale medier* i undervisningen sin mens andre ikke gjør det. Brinkmann og Kvale (2009, s. 199) hevder at *begrepet metode* opprinnelig betyr *veien til målet*. I dette kapitlet vil jeg *redegjøre* for valg av *metode, forskningsdesign* og *kvalitetsikring* av denne. Altså, *hvordan* jeg har kommet frem til hvilken vei jeg skal gå, *hvordan* jeg har gått den og *hvordan* jeg har kommet meg frem til målet uten å gå meg bort eller havner i grøfttekanten. Når det gjelder *metodiske begrensninger* er det noe som jeg har valgt å diskutere løpende i teksten og har derfor ikke laget et eget avsnitt for dette.

3.1 Metode

For å belyse *problemstillingen* har jeg valgt en *metodisk tilnærming* som kan *betegnes* som et *forklarende kvalitativt kasstudie*. *Tilnærmingen* er *forklarende* i den forstand at jeg forsøker å *forklare hvorfor noen lærere på videregående velger å bruke sosiale medier i undervisningen sin mens andre velger å ikke gjøre det*. Undersøkelsen min er *kvalitativ* fordi utgangspunktet for *metoden* for *datainnsamling* er *kvalitativ*. *Kvalitativ metode* baserer seg på en eller annen *observasjon* i forbindelse med *fenomenet* som er i fokus. Ofte beskrives *kvalitativ metode* ut i fra hvilke *motsetninger* den har i forhold til *kvantitativ metode*. Jeg går ikke nærmere inn på forskjellen her, men konstaterer at hoved *datainnsamlingen* er gjennomført som intervju av lærere på videregående skole for å en *forståelse* av *fenomenet sosiale medier* i undervisningen. Hjordemaal et. Al (2011, s. 111) bruker *intervjuundersøkelser* som sikter mot å *beskrive å og forklare* som eksempel på et *kartleggingsstudie*. Et *kartleggingsstudie* er en undersøkelse hvor det ikke gjøres noe forsøk på å endre *tingenes tilstand*. Undersøkelser som sikter på å *forklare eller beskrive* forholdene slik de er kalles ofte for *deskriptive* undersøkelser.

Undersøkelsen min er et *kasusstudie* fordi denne metoden egner seg godt til å studere *fenomenene* slik de er i den virkelige verden. I følge Yin (2009, s.2) er *kasusstudie* svært egnet når en forsker jobber med *problemstillinger* som tar for seg et fenomen som foregår her og nå med utgangspunkt i spørsmål som handler om *hvordan* eller *hvorfor*. Og som har til hensikt å forsøke å forklare hvorfor det er slik. På grunnlag av teksten ovenfor kan jeg beskrive undersøkelsen min som et *forklarende deskriptivt kvalitativt kasusstudie*.

3.2 Kasus

Siden et *kasusstudie* kan ta for seg komplekse *fenomener* kreves det at det samles informasjon fra flere ulike kilder. Samtidig som det *teoretiske perspektivet* legger grunnlaget for *datainnsamlingen* og *analysen* av den. Det *teoretiske perspektivet*, *TPFK*, sammen med *kasusmetoden* er førende for *forskningsdesignet*. Det er også avgjørende for betingelsene for innsamling av informasjon og hvordan *informasjonene* skal *behandles, analyseres, tolkes* og *rapporteres*. Mitt *kasus* handler om hvordan lærere *beskriver* sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen sin og det å bruke eller ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen på videregående skole. Målet med undersøkelsen er å få innblikk i de omstendigheter og forhold knyttet til *kasus*. Mitt studie kan videre omtales som et *singelkasusstudie*. Yin (2009, s. 50) beskriver et *holistisk kasusstudie* som en undersøkelse der *analysen* er begrenset til en type enhet. I motsetning til et *embedded kasusstudie* hvor det er behov for flere *enheter* for å besvare *problemstillingen*. Jeg skal innhente informasjon fra samme *enhet*, her forstått som videregående lærere, men bruke ulike metoder for innhenting av *data*. Det *teoretiske rammeverket* er *holistisk* fordi den omhandler lærerens undervisningspraksis med utgangspunkt i lærerens ståsted. Det blir derfor riktig å kunne kalle undersøkelsen min for et *holistisk singelkasusstudie*.

3.3 Forskningsdesign

Å *designe* noe betyr å sette sammen flere ulike *elementer* til en logisk helhet. Yin (2009, s. 26) sier at et *forskningsdesign* er den logiske sekvensen som kobler den empiriske

dataen til *problemstillingen* og til slutt en *konklusjonen*. I praksis handler det om å utvikle en plan for hvordan skaffe den *informasjonen* som kreves for å besvare *problemstillingen*. Yin (2009, s. 27) forteller at det er fem *komponenter* som er avgjørende for kvaliteten på *forskningsdesignet*: *problemstillingen*, *den teoretiske antagelsen*, *enheten for analysen*, *knytte data* til de *teoretiske antakelsen* og til slutt *analysestrategien*. Yin (2009, s. 29) sier at formålet med et *forskningsdesign* er for å unngå at forskeren skal komme i en situasjon hvor funnene ikke har noe med *forskningsspørsmålet* å gjøre. Det vil si at *forskningsdesignet* skal hjelpe meg til å *avgrense omfanget* av undersøkelsene mine. Under er en *skjematisk fremstilling* av *forskningsdesignet*:

Tabell 10 Skjematisk oversikt over forskningsdesignet

Problemstilling	<p>Det overordne forskningsspørsmålet er: Hvorfor velger noen lærere på videregående skole å bruke <i>sosiale medier</i> som en del av undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?</p> <p>Forskningsspørsmålet har tre underproblemstillinger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvordan <u>beskriver</u> lærere på videregående skole sitt bruk av <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin? 2. Hvordan begrunner de sitt <u>bruk</u> av <i>sosiale medier</i> i undervisningen? 3. Hvordan begrunner de det å <u>ikke bruke</u> <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin?
Teoretisk antakelse	<p>Undervisning har til formål å påvirke elevenes læringsprosess slik at det fremmer læring både når det gjelder kunnskap og verdier. For å kunne gjøre dette i dagens teknologitette læringsmiljø må læreren ta i bruk og utvikle sin <i>teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap</i>. Hvis en lærer tar i bruk sin <i>teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap</i> i undervisningen sin vil elevenes læringsprosess påvirkes positivt og fremme læring. Som en motsatt antakelse vil en lærer som ikke tar i bruk sin <i>teknologisk-pedagogiske-fag-kunnskap</i>, eller ikke gjør noe for å utvikle den, kunne påvirke elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrense elevenes læring.</p>
Enhet for analysen	Lærere på videregående skole.
Knytte data til den teoretiske antakelsene	<p>Det teoretiske rammeverket har vært utgangspunktet for intervjuguiden som er brukt til innsamling av data fra primærkilden for denne undersøkelsen. I intervjuguiden er det vektlagt å samle informasjon om lærernes <i>teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap</i> sett i sammenheng med bruk av sosiale medier i undervisningen og hvordan de begrunner sitt bruk eller det å ikke bruk av det. Denne informasjonen kan fortelle noe bakgrunnen som ligger til grunn for om lærernes bruk eller ikke bruk av sosiale medier i undervisningen kan påvirke elvenes læringsprosess og læring positivt eller negativt. Med andre ord, om bruk eller ikke bruk av sosiale medier i undervisningen kan sees i sammenheng med formålet for en lærer til å drive undervisning i faget sitt.</p>
Analysestrategi – kriterier for tolkning av funnene	<p>Temasentrert analyse med utgangspunkt i temaene i problemstillingen for undersøkelsen. Det teoretiske rammeverket <i>Teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)</i> er utgangspunkt for <i>kategoriseringen</i> av deltakernes uttalelser om tema. De <i>operasjonaliserte teoretiske begrepene</i> viser indikasjoner på hvilke kategorier jeg kan sette deltakernes utsagn i sammenheng med.</p>

Yin (2009, s.26) sier at det ikke er laget noen oversikt for hvilke ulike *forskningsdesign* det er å velge mellom innenfor *kasusstudie*. Det er derfor opp til *forskeren* å tilpasse *forskningsdesignet* til sin undersøkelse. Noe som igjen gir *forskeren* mye rom samtidig som *forskeren* i større grad må *begrunne* sine valg. *Forskningsdesignet* mitt sammen med *kasusprotokollen*, som blir gjennomgått nedenfor, har gjort meg mer *målrettet* og fokusert under hele undersøkelsen min. En av mine personlige egenskaper er at jeg liker å planlegge og organisere strukturer. Dette gjør at jeg ser stor nytteverdi i å ha brukt mye tid på *forskningsdesignet* og *kvalitetssikringen* av den. Fordelen med et oversiktlig *forskningsdesign* er at det øker muligheten til å kunne svare på *problemstillingen*.

3.4 Kasusstudie protokoll

En *kasusstudieprotokoll* er en *beskrivelse* av flere holdepunkter som skal å hjelpe *forskeren* i forkant av, underveis i og i etterkant av *datainnsamlingen*. I følge Yin (2009, s. 79) er *protokollen* en avgjørende måte å øke *reliabiliteten* til et *kasusstudie* på samtidig som den er en guide til hvordan *forskeren* skal forberede seg på og utføre *datainnsamlingen*. *Protokollen* har tvunget meg til å forutse ulike problemer som kan oppstå. Siden *omfanget* av studiet mitt er begrenset til meg som forsker er omrisset av *protokollen* mye rett på sak. Hva skal gjøres, hvordan og i hvilken rekkefølge. Spørsmålene i *protokollen* er rettet direkte til meg. Det er viktig å kunne skille mellom spørsmålene i *protokollen* og de som brukes i intervjuene. Før hvert intervju gikk jeg gjennom *intervjuguiden* og lest gjennom *protokollen* som forberedelse. Jeg har valgt å ikke ha med *protokollen* som et vedlegg fordi den er beregnet til mitt personlige bruk.

3.5 Utvalget

Et *utvalg* er en undergruppe av populasjonen. Et *representativt* utvalg er et utvalg som likner populasjonen så mye at de resultatene vi finner i utvalget, kan regnes som gyldige for populasjonen (Hjaldemaal et al. 2011, s. 125). Det utvalget jeg har brukt kan ikke kalles et *representativt utvalg* fordi jeg ikke har benyttet meg av reglene for

utvelgelse for å oppnå et *representativt utvalg*. Et *representativt utvalg* oppnås oftest ved bruk av *kvantitativ metode*. Hjaldegaard et al. (2011, s. 119) forteller at det ofte er praktiske og eller etiske grunner som *forhindrer* at man kan *fordele* personer tilfeldig på grupper innen *pedagogisk forskning*. I mitt tilfelle har det vært praktiske grunner til at jeg ikke har oppnådd et tilfeldig utvalg.

I *problemstilling* er jeg *interessert* i å undersøke videregående læreres *bruk av sosiale medier*, derfor består mine *informanter* av ulike lærere som underviser på en videregående skole. Jeg har snakket med lærere som *bruker sosiale medier* i undervisningen sin som kan *beskrive* hvordan de bruker det og begrunne hvorfor de velger å *bruke det*. Jeg har også snakket med lærere som *ikke bruker* for å finne ut hvordan de begrunner det å *ikke bruke SMIU*. Min *primærkilde* for *data* er fra personlig intervju med 10 lærere. Et best mulig valg av *informanter* forutsetter at *forskeren* har både *teoretisk grunnlag* og *kulturkompetanse* for å kunne vurdere hvilke *informanter* han ønsker seg (Fuglestad & Skogen, 2006, s. 125). Derfor har jeg som forsker brukt min *kompetanse* om *fenomenet* og min *kjennskap* til videregående lærere i vurderingen av hvem som kunne være mest *aktuelle* for *utvalget* mitt. Av hensyn til *anonymitet* og *personvern* velger jeg ikke å si noe om annet enn at jeg har *kjennskap* til flere av deltakerne i større eller mindre grad som stammer fra å ha jobbet som lærer på videregående skole siden 2005.

Utvalget mitt kan kalles et *hensiktsmessig* eller et *strategisk* utvalg fordi *deltakerne* i *utvalget* er valgt fordi de har *egenskaper* eller *kvalifikasjoner* som er *strategiske* i forhold til *problemstillingen* og det *teoretiske perspektivet* (Thalgaard, 2013, s.60). I det *strategiske utvalget* mitt er har jeg tatt hensyn til at det skal være videregående lærere som har *pedagogisk utdanning*. Et annet hensyn jeg har tatt i *utvelgelsen* er at det er deltakere fra alle *fagfeltene*. Dette er av betydning fordi *digitale ferdigheter* i *Kunnskapsløftet* gjelder alle typer fag og lærere, ikke bare for eksempel *medielærere*. Jeg har derfor intervjuet lærere fra ulike faggrupper for å sikre meg et helhetlig innblikk i læreres *bruk* og valg for å *ikke bruke sosiale medier* som mulig. *Faggruppene* det er snakk om er norsk, fremmedspråk, samfunnsfag, mediefag og realfag. Når det gjelder utvalget i forhold til sekundærkildene mine er det eneste hensynet som har

vært mulig å kunne ta hensyn til er at informasjonen kommer fra en lærer som underviser på videregående skole. Lærerne i utvalget jobber på to ulike videregående skoler som kan sies å ha likt grunnlag for et teknologitett læringsmiljø. Siden *utvalget* mitt også kan knyttes til relevant teori i form av *TPFK* kan man bruke begrepet *teoretisk utvelging*. Thagaard (2013, s. 61) sier at *kvalitative* studier ofte baserer seg på et *strategisk utvalg* fordi det sikrer undersøkelsen min et *utvalg* som kan noe om tema. Det betyr at jeg som forsker har gjort et valg når det gjelder undersøkelsens *utvalg* og *konsekvensene* av dette kan knyttes til både *begrepsvaliditeten*, den *indre validiteten* og den *ytre validiteten*. Under har jeg laget en skjematisk fremstilling av fordeler og ulemper ved mitt *strategiske utvalg*.

Tabell 11 Skjematisk fremstilling av fordeler og ulemper - strategisk utvalg

Fordeler:	Ulemper:
<ul style="list-style-type: none"> • Økt mulighet til å få informasjon som er direkte knyttet til problemstillingen • Villige deltakere • Deltakerne kan noe om tema eller har noen tanker om det • Tilgjengelig for å være med i en undersøkelse • Deltakerne har godt grunnlag for å kunne si noe om sin forståelse av fenomenet siden de er strategisk utvalgt • På grunn av hensynet jeg har tatt til at deltakerne kommer fra flere fagfelt blir ikke informasjonen ensidig, for eksempel kommer kun fra medielærere • Økt mulighet til å gi et konkluderende svar på problemstillingen • Større mulighet for analytisk generalisering, styrke den <i>ytre validiteten</i>. • Antallet på utvalget oppleves som <i>mettende</i>, noe som vil si at flere intervjuer ikke nødvendigvis vil avdekke noe avgjørende nytt. Jeg mener dette er gjeldene for min undersøkelse selv om jeg bruker funn fra flere kilder slik som beskrevet i den skjematiske beskrivelsen av undersøkelsen i innledningen. • Det blir enklere å gjennomføre en temasentrert analyse når alle i utvalget kan si noe om de fleste temaene for undersøkelsen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Det er lite sannsynlig at en annen forsker vil få akkurat det samme <i>strategiske</i> utvalget, noe som igjen kan føre til svekkelse av <i>reliabiliteten</i>. På den andre siden er <i>ekstern relabilitet</i> vanskelig å oppnå i kvalitative studier • Særlig med tanke på at forskeren kan være tettere knyttet til deler utvalget sitt nettopp fordi det er <i>strategisk</i> utvalgt som innebærer et visst kjennskap til deltakerne fra før av. Dette diskuteres i avsnittet om undersøkelsens <i>reliabilitet</i>. • Begrenset utvalg, ikke alle lærere på videregående skole har vært vurdert som deltakere for denne undersøkelsen • Funnene fra deltakerne er kun gjeldende for lærere som har noen tanker om bruk/ikke bruk av <i>sosiale medier</i> i undervisningen og kan derfor være vanskelig å gjenkjenne for lærere som ikke har noe kjennskap til <i>sosiale medier</i>

3.6 Pilotkasusstudie

Yin (2009, s. 92) argumenterer for at et *pilot kasusstudie* vil hjelpe forskeren til å avgrense planene for *datainnsamlingen* både med tanke på innhold og prosedyrer for gjennomføringen. Det skal videre hjelpe forskeren med å utvikle *relevante spørsmålsrekker* og få *innspill* på hvordan man kan spisse *forskningsdesignet* sitt. Hvis jeg tar et blikk på undersøkelsen min fra et *fugleperspektiv* kan man se på hele undersøkelsen som et *pilotkasusstudie*. Det som kan sees på som et lite *omriss* av et *pilotkasus* er at jeg i forkant av datainnsamlingen gjennomførte et *pilot-* eller *testintervju*. Hensikten med mitt *testintervju* var å *utvikle og tilpasse intervjuguiden*. *Pilotintervjuet* mitt opplevde jeg som svært nyttig i forhold til å vurdere de ulike *spørsmålsformuleringene* og erfaringer rundt bruk av *oppfølgingsspørsmål* for å skape progresjon i utviklingen for samtalen. I løpet av denne undersøkelsen har jeg blitt *beriket* med mange erfaringer som har vært av både *lettlært* og *tunglært* art. Både det som har vært *enkelt* og det som har vært *utfordrende* i løpet av denne *prosessen* har i sum gjort meg bedre rustet til å gjennomføre og delta i flere *forskningsprosjekter* i fremtiden. Jeg vil presentere flere tanker om hvilket utgangspunkt denne undersøkelsen kan si for videre *forskning* i det siste kapitlet.

3.7 Gjennomføring av datainnsamlingen

Kvalitative studier blir ofte referert til som *fenomenologiske* fordi det handler om å samle *informasjon* om hvordan *informantene* opplever *fenomenet*, bruk av *sosiale medier* i undervisningen, ut i fra deres *ståsted* med utgangspunkt i deres *virkeligheten*.

3.7.1 Semistrukturerte intervju

For å tilgang på slik informasjon har jeg brukt *kvalitativ* metode i datainnsamling fra min *primærkilde*. Kvale og Brinkmann (2009) poengterer at bruk av det *kvalitative forskningsintervju* gir en unik mulighet til å få tilgang til *menneskers opplevelser* og forståelse av et *fenomen*. Jeg har brukt *semistrukturerte intervjuteknikk*. I *praksis* betyr det at jeg i forkant av intervjuene har *utviklet* en *intervjuguide*. I *intervjuguiden* har jeg lagt opp til bestemte *tema* og forslag til spørsmål som kan stilles innenfor hvert tema.

Et godt poeng som Kvale og Brinkmann (2009, s.144) trekker frem er at det allerede i *utviklingen* av intervjuguiden bør tas hensyn til hvordan svarene kan *kodes* og *kategoriseres*. I min undersøkelse har dette gitt *utslag* ved at jeg har basert *intervjuguiden* min på de ulike tema for *problemstillingen* min og brukt *TPFK* som utgangspunkt for spørsmålene i intervjuguiden. I den første utviklingsfasen la jeg opp til spørsmål som var direkte tilknyttet *problemstillingens* linket til *TPFK*. *Førsteutkastet* til *intervjuguiden* ble ikke egnet til å brukes fordi spørsmålene ikke gir noe mening uten å ha satt seg godt inn i tema og teorien som ligger bak. I tillegg ville *de teoretiske spørsmålformuleringene* skapt stor *avstand* mellom meg og deltakerne fordi de ikke uten videre har en direkte forbindelse med skolehverdagen deres. I den andre fasen i *utviklingen* av intervjuguiden la jeg vekt på å utvikle spørsmål som har en tydeligere forbindelse til dagligtale som brukes på en vanlig videregående skole. Min bakgrunn som lærer på videregående skole har vært et viktig *element* for å kunne utarbeide en god og *dynamisk* intervjuguide. Intervjuguiden finnes som vedlegg bakerst i oppgaven.

Siden jeg har valgt å intervju både lærere som *braker* og *ikke braker* *sosiale medier* i undervisningen sin lagde jeg to versjoner av *intervjuguiden*, fordi jeg mener det er unødvendig å få lærere som *ikke braker* *sosiale medier* til å *beskrive* hvordan de bruker det. Selv om det er noen *ulikheter* i *spørsmålsformuleringene* vil jeg *argumentere* for at alle problemstillingene er dekket.

Jeg vil poengtere at jeg som forsker har tatt *bevisste* valg på hvilke tema intervjuet skal inneholde, derfor kan det *semistrukturerte* intervjuet også sees på som en *temasentrert* samtale. Den største *utfordringen* min som *forsker* og *intervjuer* var å mestre en *naturlig balanse* mellom det å styre samtalen i den retningen som er planlagt på forhånd, samtidig gi *informantene* rom for å dra inn andre tema som de synes det var *naturlig* å snakke om. I *intervjusituasjonen* var jeg vært svært bevisst på å ikke *presentere* egne meninger om *tema*. Det har vært viktig for meg å ikke *overføre* eller *påvirke* informantens *opplevelse* og *forståelse* av *fenomenet*. Som beskrevet utviklet en *intervjuguide* og gjennomført et *testintervju* i forkant av intervjuene. Dette i tillegg til min *kunnskap* om *fenomenet* gjorde at jeg var i stand til å stille gode *oppfølgingsspørsmål* som har gitt meg verdifull og fyldig *informasjon* om tema.

Jeg brukte lydopptaker med *samtykke* fra *informantene* og fikk derfor *konsentrert* meg om å kun *føre* en *temasentrert* samtale uten å miste fokus med å ta mange notater. Jeg tok *notater* underveis i *intervjuene* for å notere stikkord til *oppfølgingsspørsmål* som jeg ville stille. Etter hvert intervju har jeg hatt en form for *oppsummeringssamtale* med meg selv, som jeg har tok opp mens *inntrykkene* var *ferske*. Disse tok jeg frem i forbindelse med *transkriberingen* av intervjuene. Å *transkribere* betyr at man skriver ordrett det som blir sagt på lydopptaket. Slik som informert om i informasjonsskriv og samtykkeerklæringen blir lydopptakene *permanent* slettet ved undersøkelsens slutt.

3.7.2 Deltakende observasjon – innlegg på Facebook

Når det gjelder *datainnsamling* fra *sekundærkildene* mine har jeg hatt noen utfordringer. Spesielt med tanke på at responsen uteble da jeg brukte en lukket Facebook side med 124 lærere på videregående skole som medlemmer. Jeg stille spørsmål om *hvordan de begrunner det å bruke eller ikke bruke sosiale medier i undervisningen sin*. I forkant hadde jeg sendt inn endrings skjema til NSD og fått *metoden* godkjent. I tillegg fikk søkte jeg om *lov* hos *administrator* av gruppen til å legge ut innlegget som skulle brukes i forskningsprosjektet mitt. Endrings skjema er med som vedlegg bakerst i oppgaven. Under er et skjermbilde av innlegget som ble lagt ut på den lukkede Facebook siden:



Figur 4 Skjermbilde av Facebook innlegget i den lukkede gruppen for lærer på vgs. dato da bildet ble tatt var 26. April 2014.

Jeg har reflektert mye på hvorfor jeg ikke har fått noe *respons* på spørsmålet mitt. Det ligger i Facebook sin natur at alle *deltakerne* som er *medlem* av en gruppe, lukket eller åpen, har samme mulighet til å *observere, kommentere, engasjere seg i og dele innlegg*. Alle *medlemmene* i den lukkede gruppen underviser ett eller flere fag på videregående skole. Blant personene i gruppen finnes det *medlemmer* som i tillegg til å fungerer som skoleledere ved flere av skolene. Det kan hende at flere av medlemmene i gruppen ikke har ønsket å svare på *innlegget* mitt på grunn av at de ikke vil *blottlegge* sine meninger om tema for sine *kollegaer* og sine *overordnede*. Et annet *moment* kan være tidspunktet for når *innlegget* ble lagt ut, det var en uke før påske og innlegget var aktivt til ca. en uke etter påsken. Det finnes helt sikkert mange gode grunner til at *responsen* uteble. Jeg tar denne erfaringen med meg videre og vil anbefale andre som planlegger å bruke Facebook eller andre *sosiale medier* til datainnsamling til å bruke en mer *anonymiserende metode*, som for eksempel en liten spørreundersøkelse i Facebook gruppen. For å *oppsummere* har jeg ikke fått noe *informasjon* som kan brukes i undersøkelsen min ved denne *fremgangsmåten* for datainnsamling.

3.7.3 Ikke deltakende observasjon – bruk av avisartikler

Denne våren har Aftenposten satt fokus på bruk av *teknologibruk* i skolen. Artikkelserien har hatt *innhold* fra både grunnskolen og videregående skole. Med utgangspunkt i dette har jeg utført søk i A-tekst etter flere lignende artikler hvor lærere på videregående skole har uttalt seg om *sitt bruk* eller det *å ikke bruke sosiale medier* i undervisningen sin. I forbindelse med å bruke *uttalelser* fra avisartikler i *forskningsøyemed* har, diskuterte jeg dette med en rådgiveren i NSD. Hun la vekt på at *uttalelser* som er gjort til *journalister* ikke er gitt på bakgrunn i at det skal inkluderes i *forskning*. Uttalelsene er gjort i en annen *setting* og med en annen *hensikt*, enn om jeg som *forsker* hadde tatt kontakt for å få *samtykke* til å bruke uttalelsene i forskningen min. Det betyr at *innsamling* og bruk av denne *informasjonen* er i en *gråson*e i forhold til de *forskningsetiske retningslinjene* for *personvern* og *samtykke* fra deltakerne. På den andre siden er kan uttalelser som er gitt til journalister, med den hensikt å skrive en artikkel som bli *offentliggjort* og gjort *tilgjengelig* for alle via søkemotorer på Internett. Det kan bli sett på som en form for *samtykke* fordi uttalelsene fritt kan

tolkes og analyseres av de som leser *artiklene*. Det er igjen ikke det samme som å *samtykke* til at uttalelsene kan brukes i forskning uten videre. Rådgiveren i NSD og jeg ble enige om at jeg kunne bruke denne *informasjonen* på det grunnlag at det kan siteres og refereres til på samme linje som den vitenskapelige artikler og annen litteratur. Etter en grundig gjennomgang og analyse av avisartiklene som kom frem i A-tekst da jeg brukte søkeord som : *sosiale medier, teknologi, videregående skole, utdanning, digital kompetanse og digitale ferdigheter* var det null resultat. Det var ikke noen av uttalelsene som kunne brukes for å belyse min problemstilling. At to av mine *sekundærkilder* ikke har kunne gi meg nyttig informasjon er en svakhet med denne oppgaven.

3.8 Etske betraktninger

Det er viktig å ha fokus på høy *forskningsetisk* standard gjennom alle stadiene i et *forskningsopplegg*. Befring (2002) sier at *etske og moralske* vurderinger forteller noe om hva som er rett og galt på flere ulike nivåer. Dermed blir *etikken* også en form for målestokk for vurdering av forskning. Etske retningslinjer hjelper meg som forsker til å holde meg til handlinger som er av høy *etske og moralsk* standard.

I følge etske retningslinjer skal forskeren ta hensyn til prinsippet om *anonymitet* (Thalgaard, 2013, s. 191). I en *temasentrert analyse* er det *temaene* som er i *fokus* og dette gunstig i forhold til å kunne *anonymisere deltakernes* utsagn i presentasjonen av *funn*. I presentasjonen av *funnene* har jeg lagt vekt på å tydeliggjøre hvilket tema deltakernes utsagn tilhører med utgangspunkt i problemstillingen min. Videre har jeg vært opptatt av å ikke rette *oppmerksomhet* mot hvilken lærer som sier hva, men på hvordan *innholdet* av det som er blitt sagt kan knyttes til *temaene* i *problemstillingen*. Det har derfor heller ikke blitt lagt vekt på dette i presentasjonen av funnene. Det vil si at de ulike *utsagnene* ikke kan knyttes *direkte* til den *enkelte* læreren, men til hva alle deltakerne har uttalt i forhold til det tema det har vært fokusert på. Som et annet ledd i *anonymiseringen* av deltakerne har jeg valgt å bearbeide de *transkriberte* råtekstene over til bokmål. Dette har jeg gjort for at *uttalelser* som inneholder ord og vendinger som kan henvise til en deltakers dialekt kan gå på *bekostning* av *anonymiseringen* og

personvernet. Samtidig har jeg fjernet alle *ordlyder* slik at det som har blitt uttalt fremstår som en mer lesbar tekst. En viktig del av undersøkelsen min har vært å innhente *tillatelse* og få godkjenning fra *Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)* til å gjennomføre datainnsamlingen slik den er beskrevet i *informasjonsskrivet* som blir gitt til de som blir forespurt om å delta i studien. Det skal være *frivillig* å være med og all *informasjon* vil bli behandlet *konfidensielt* og vil bli *anonymisert*. Alle deltakerne har mulighet til å trekke seg underveis hvis de ønsker det. Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet finner du som vedlegg bakerst i oppgaven.

I praksis har jeg anonymisert hver enkelt av de lærerne jeg har intervjuet ved å presentere de som lærer 1, lærer 2. og så videre. I tillegg er de eneste opplysningene om den enkelte lærer om den har praktisk *pedagogisk utdanning*, hvilket *fagfelt* den underviser i og hvor lenge den har undervist. Jeg har også valgt å ikke *referere* til hvilken lærer som sier hva fordi fokuset skal være på temaene lærerne snakket om. For eksempel er ikke fokuset på hvor lang erfaring de har eller ikke, men på for på hvordan de *begrunner* det å bruke sosiale medier i faget de underviser i. En annen del av *anonymiseringen* har foregått i arbeidet med transkribering av deltakernes intervjuer. Dette kan også knyttes til *konfidensialitet*, som er forholdet mellom forskeren og den som det blir forsket på. Det er kun jeg og *veilederen* min som vil ha tilgang på og bruke *råmaterialet* fra *datainnsamlingen*. Der blir det i tillegg *informert* om hvordan materiale fra *datainnsamlingen* vil bli tatt vare på og oppbevart så lenge undersøkelsen pågår⁴. Som forsker har jeg *taushetsplikt*, det betyr at jeg ikke må videreformidle opplysninger som jeg har fått innsikt i løpet av undersøkelsen utover det som blir rapportert i denne teksten.

Det er avgjørende at forskeren er bevisst på sin rolle spesielt med tanke på å bruke intervju som fremgangsmåte for *datainnsamling*. Det krever at forskeren på forhånd setter seg inn i mulige etiske dilemmaer som kan dukke opp underveis, slik at jeg har et bedre utgangspunkt for å ta de riktige etiske valgene. For eksempel er de *etiske* betraktningene rundt forskerens rolle vidt forskjellig mellom *kvantitativ* og *kvalitativ*

⁴ Hentet fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Konfidensialitet/>

metode. I den *kvantitative* er det viktig å være så *objektiv* som mulig og holde en solid distanse til det som undersøkes. Mens i den *kvalitative* metoden ikke er viktig med distanse, nærmere tvert i mot, det kan være essensielt at *forskeren* har en aktiv rolle og bygger *relasjoner* med *informantene*. Forskerens person og de *subjektive* elementene i *analyseprosessen* tillegges større positiv betydning innenfor *kvalitativ* metode (Kleven, Hjordemaal & Tveit, 2011:19) I *kvantitativ* metode er *subjektivitet* et minus. Noen av lærerne jeg har intervjuet kjenner jeg godt fra før. Når en kjenner noen godt kan det være vanskelig å være *objektiv* eller *nøytral* fordi man vet mye om hverandre. Samtidig har *hovedvekten* vært personer jeg ikke kjenner godt fra før av. Min erfaring er at det er lettere å tre inn i forskerrollen når de som du intervjuer ikke har sett det i noen andre roller tidligere. På den andre siden får man lettere tilgang til *informantene* nettopp fordi man er en del av et læremiljø selv. Dette har jeg også diskutert i avsnittet om *relabilitet*.

3.9 Database

I *kasusstudie* er man avhengig av å ha en god struktur og gjennomtenkt måte å organisere datamateriale på. Yin (2009) er opptatt av at det i et *kasusstudie* skal være mulig for andre å kunne gjøre seg opp egne tanker om hvordan *datamateriale* kan fortolkes. Det betyr at leseren skal få *anledning* til å fordype seg i *datamateriale* på egenhånd hvis den ønsker det. Slik jeg oppfatter det ut i fra de *mastergradsoppgavene* jeg har lest, spesielt de fra Høgskolen i Stord/Haugesund, er det ikke vanlig å ha med en hel database som vedlegg til oppgaven pga. omfanget av teksten. De som ønsker det kan ta kontakt med meg for å få tilgang på databasen, min mailadresse er majas28@yahoo.no . Jeg vil også poengtere at databasen ikke inneholder opplysninger som på noen måte kan identifisere deltakerne i denne undersøkelsen, noe som er i tråd med de etiske retningslinjene for forskning i Norge og verden.

3.10 Analysemetode

I og med at jeg har valgt å gjennomføre et *kvalitativt kasusstudie* har jeg tidlig i undersøkelsen vært bevisst på hvordan jeg skulle *bearbeide* og *analysere* funnene ut i fra det som er observert. *Analysearbeidet* startet derfor tidlig. Under vil jeg gå

gjennom hva *temasentrert analysemetode* er og hvordan jeg har jobbet med dette i undersøkelsen min. Jeg vil også beskrive *analyseprosessen* jeg har vært gjennom. Dette danner grunnlaget for innholdet i kapitlet *Presentasjon av funn og Analyse og tolkning*, som kommer senere i teksten.

3.10.1. Temasentrert analysemetode og prosess

I denne undersøkelsen startet *analyseprosessen* allerede i planleggingsfasen og utviklingen av *forskningsdesignet* og *kasusprotokollen*. Ut i fra den *teoretiske forankringen* i TPFK har jeg i forkant av datainnsamlingen gjort forberedelser i form av å *operasjonaliseringen* av de *teoretiske* begrepene og lage *kategoriseringer* og *koder*.

Siden jeg har lagt opp til at *intervjuguiden* er basert på *problemstillingen* og teoretisk forankring. Formålet er å kunne anvende det *empiriske materiale* til å gjøre meg i stand til å kunne tolke det opp mot *problemstillingen* min. Det innsamlede materiale har blitt *organisert* og *strukturert* etter prinsippene i *forskningsdesignet* for dette *kasusstudie*. Som *analytisk* tilnærming har jeg vurdert det som mest hensiktsmessig å benytte meg av en *temasentrert analyse*. *Temasentrert analyse* blir i følge Thalgaard (2013, s. 181) kritisert for at det helhetlige perspektivet ikke bli like godt ivaretatt som i en *personsentrert analyse*. Dette er fordi man sammenligner *utsnitt* som er løsrevet fra tekstens opprinnelige sammenheng og som blir satt sammen med *utsnitt* fra flere deltakere. Noe som betyr at *utsnitt* fra flere deltakere blir satt sammen til en ny sammenheng som er knyttet til de ulike *temaene* for undersøkelsen. For å ivareta et helhetlig *perspektiv* har jeg vært opptatt av å sette de enkelte *utsnittene* sammen med andre *utsnitt* som er tatt fra den samme *sammenheng*. For eksempel så snakker *Lærer 3* om hvorfor den *ikke bruker sosiale medier* i undervisningen sin, dette *utsnittet* har jeg tatt ut og satt sammen med begrunnelsen til *Lærer 1*. *Analysemateriale* består derfor av en samling med flere *utsnitt* som er hentet fra hver deltaker i undersøkelsen om de ulike temaene som det forskes på.

Temasentrert analysemetode er knyttet til presentasjonen av *datamateriale* hvor man retter oppmerksomheten mot *tema* som ligger til grunn for undersøkelsen. I

motsetning til *personsentrert analyse*, der oppmerksomheten rettes mot det enkeltpersoner. Ved begge disse *analysemetodene* er det vanlig å dele inn materiale i *utsnitt* som *kodes* i henhold til de *temasentrerte* kategoriene. Dette har jeg gjort for å kunne gå i dybden i de ulike *temaene* som er:

1. Hvordan beskriver lærere på videregående skole sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen sin?
2. Hvordan *begrunnes* de sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen?
3. Hvordan *begrunner* de det å ikke bruk av *sosiale medier* i undervisningen?

Videre har jeg delt inn innholdet for hvert *tema* etter samme *kategorisering*. Denne *kategoriseringen* er direkte knyttet til begrepene i *TPFK*, noe som betyr at de ulike kategoriene har et meningsbærende i den forstand at de er direkte knyttet til det teoretiske rammeverket undersøkelsen er gjort i lys av. Under finner du en oversikt over kategoriene:

- *Teknologisk pedagogisk fag kunnskap (TPFK)*
- *Teknologisk kunnskap (TK)*
- *Fag kunnskap (FK)*
- *Pedagogisk kunnskap (PK)*
- *Teknologisk fag kunnskap (TFK)*
- *Pedagogisk fag kunnskap (PFK)*
- *Teknologisk pedagogisk kunnskap (TPK)*

For å kunne knytte det *informantene* forteller om de ulike temaene i *kategorier* har jeg vært nødt til å *operasjonalisere* hver kategori. De *operasjonaliserte kategoriene* viser til hvilke *indikasjoner* jeg kan se etter for å kunne *klassifisere* et utsagn til hvert enkelt kategori. *Operasjonaliseringen* av de *teoretiske begrepene* er gjennomgått i teorikapitlet. I tillegg har jeg lagt ved en *skjematisk oversikt* over alle de *operasjonaliserte kategoriene* som vedlegg bakerst i oppgaven.

Thalgaard (2013, s.182) vektlegger at det er viktig at de *kategoriene* som skal analyseres bør inneholde fyldig beskrivelser fra alle deltakerne. Dette er noe jeg har bestrebet gjennom å bruke *kasusprotokollen* og holde meg til *intervjuguiden* i de *semistrukturerte intervjuene* av *primærkilden* min. I presentasjonen av funnene vil dette komme tydeligere frem. For å oppsummere har jeg kategorisere meningsinnholdet i lærernes utsagn fra intervjuene satt de i sammenheng med *temaene* i *problemstillingen* min. Deretter har jeg analysert hvert tema og kategorisert det med utgangspunkt i teorien *TPFK*. Resultater fra annen *aktuell forskning* har jeg trukket inn i tolkningsarbeidet.

3.10.2. Analyseverktøy

Som en del av *analysestrategien* min skal jeg har bruke flere analyseverktøy som hjelp til å strukturere og organisere det *kvalitative* og det *skriftlige datamateriale*. Jeg har brukt HyperTRANSCRIBE til å *transkribere* alle intervjuene i sin helhet. Etter intervjuene leste jeg *transkripsjonene* og kode og kategoriserer de relevante utsnittene ved å bruke HyperRESEACH. Selv om jeg får hjelp av er det fremdeles jeg som er den som har utviklet grunnlaget for *kodingen* og *kategoriseringen*. Ikke minst er det jeg som *vurderer, tolker og drar slutninger* ut i fra det *systematiserte materiale*.

3.11 Vurdering av kvaliteten på undersøkelsen

Validitet er knyttet til tolkning av data og handler om *gyldigheten* til de tolkningene forskeren kommer frem til. Thalgaard (2013, s 204) forteller at validiteten på forskningen kan vurderes med henblikk på om resultatet av undersøkelsen representerer den *virkeligheten* som er blitt studert eller ikke. Det er opp til meg å vise leseren at jeg har *reflektert* over de ulike *aspektene* som kan ha *påvirket tolkningene* mine i løpet av undersøkelsen. Derfor vil jeg under gå gjennom undersøkelsens *begrepsvaliditet, triangulering av kilder, indre validitet, ytre validitet og reliabilitet*.

Det er også et poeng i metoden *kasusstudie* at vurderes av *kvaliteten* på *forskningsdesignet* før *datainnsamlingen* og *analysearbeidet*. Dette er for å kunne *kvalitetssikre* at det materiale som samles inn kan svare på *problemstillingen*.

3.11.1 Begrepsvaliditet og triangulering av kilder

Bø og Helle (2002, s. 38) sier at *begrepsvaliditet* er en form for *gyldighetstest*. For eksempel skal jeg se på hvorfor noen lærere på videregående skole velger å bruke eller ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen sin. Det teoretiske perspektivet jeg har valgt å koble sammen med dette er *TPFK*. Dette er fordi teorien har identifisert og beskrevet de ulike formene for kunnskap en lærer trenger å ha for og kunne undervise i dagens teknologitette samfunn. Innholdet i og kjennetegnene på de ulike kunnskapene er beskrevet i kapittel 2. Disse kunnskapene er utgangspunktet for det jeg prøver å måle i undersøkelsen min. Ved å bruke etablerte *teoretiske begreper* knyttet til lærernes begrunnelser til å bruke eller ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen sin mener jeg å ha økt *begrepsvaliditeten* i undersøkelsen min.

I følge Yin (2009, s.42) finnes det flere strategier for å øke *begrepsvaliditeten* i et *kasusstudie*. For det første er det å bruke flere kilder for innsamling av informasjon om samme tema. Begrepet som brukes om dette er *triangulering*. Yin (2009, s. 114) trekker frem at et viktig *premiss* eller fordel ved å benytte seg av *kasusstudie* er nettopp muligheten for å innhente og bruke funn fra flere kilder. Formålet ved å bruke funn fra flere kilder er å kunne gi en mer *overbevisende konklusjon*. Hvis funnene fra flere kilder går i samme retning vil det være en større styrke ved konklusjonen enn hvis konklusjonen baseres på funn fra kun en kilde. I min undersøkelse jeg prøvd å oppnå triangulering ved å innhente informasjon fra flere ulike kilder. Som nevnt tidligere har jeg kun oppnådd å få informasjon fra *primærkilden* min. Det betyr at jeg ikke har fått gjennomført den planlagte trianguleringen, noe som kan sees på som en svakhet ved undersøkelsen min.

Videre er det i *kvalitativ metode* er det ofte *problematisk* å gjenta andres undersøkelser, mye fordi *datamateriale* som samles inn er avhengig av den spesifikke

forskerens tilstedeværelse for å komme til samme resultat. *Triangulering* kan være en måte å veie opp for dette. Det vil si at hvis en annen *forsker* gjentar min undersøkelse er den ikke absolutt avhengig av å ha et identisk *utvalg* som meg. Samtidig som *triangulering* er en måte å gi forskningen bedre *validitet* og *reliabilitet*, kan det også være problematisk å gjenta akkurat samme form for *triangulering*. Det *datamateriale* som samlet inn og *triangulert* i dag, vil nødvendigvis ikke gi samme resultat om et år. Fordi læreres bruk av *sosiale medier* kan ha endret seg på samme måte som *teknologien* og *dataressursene* endrer seg raskt. Det betyr igjen at resultatene fra min undersøkelse ikke nødvendigvis vil få samme resultat ved en replikasjon. Men igjen er dette en del av den *kvalitative* metodes natur.

Videre har jeg tenkt på utvikling av en *strategi* for hvordan man skal etablere en "*chain of evidence*" (Yin, 2009, s. 42). På norsk vil jeg bruke begrepet *en logisk bevisrekke*. Når lærerne snakker om at de for eksempel ikke har satt seg inn i hvordan *sosiale medier* fungerer, kan dette relateres til *teknologisk-kunnskap (TK)*. Med andre ord bruker jeg de *operasjonaliserte begrepene* i *rammeverket TPFK* til å knytt sammenheng mellom lærernes utsagn og det teoretiske rammeverket. Svakheten med *TPFK* er at konteksten rundt de ulike kunnskapene ikke diskuteres i særlig grad av Mishra og Khoelher (2008). For eksempel så kan en lærer inneha masse teknologisk kunnskap, men hastigheten på internettet på skolen gjør at det er for tidkrevende og oppleves som lite hensiktsmessig å legge opp til undervisning hvor hele klassen skal være på internett samtidig, og der for ikke har satt seg inn i det. For å unngå at dette skal bli et problem i mitt *kasusstudie*, har jeg valgt å bruke *temasentrert analysemetode*.

Videre vil det være en fordel for *begrepsvaliditeten* å få utkastet av den ferdige masteroppgaven gjennomlest og anmeldt av en av *nøkkelinformantene* i undersøkelsen. I mitt tilfelle har jeg fått en av mine *nøkkelinformanter* (Lærer 10) til å lese gjennom og vurdere funnene for undersøkelsen min. Jeg har valgt Lærer 10 fordi hun er en av de lærerne som i stor grad bruker *sosiale medier* i undervisningen og fordi hun i tillegg til har hovedfag i *pedagogisk bruk av medier* i undervisningen. I tillegg var det hun som tilbøy seg å lese gjennom oppgaven min fordi hun er oppriktig interessert

i tema. Hennes *kompetanse* innenfor tema som undersøkes gjør henne godt egnet. Testen her går ut på om hun kan godkjenne eller gå god for min tolkning av funnene eller ikke. Hennes innspill finner du som vedlegg bakerst i oppgaven.

3.11.2. Indre validitet

Spesielt er i forklarende kasusstudier er det viktig å legge vekt på den indre validiteten. Det hevdes ofte at kvalitative metoder har en spesiell styrke når det gjelder indre validitet. (Hjaldemaal et al. 2011, s. 120). Dette er fordi forskeren har en større nærhet til det som foregår og dermed har bedre mulighet til å bli oppmerksom på de trusler mot indre validitet som kan tenkes å påvirke undersøkelsen. (Hjaldemaal et al. 2011, s. 120). Når man ser dette i sammenheng med kasusmetoden har jeg etterstrebet å være så "*føre var*" som mulig ved å ta høyde for ulike problemer som kan oppstå før de skjer.

Yin (2009, s. 42) gjør et poeng av at det i *kasusstudier* kan være vanskelig å trekke slutninger eller konkludere. Yin (2009, s. 43) sier at et *forskningsdesign* som i allerede i planleggingsfasen på en grundig måte har gjort seg opp noen tanker og forutsett hva som kan være til hinder for den *indre validiteten*, allerede har gjort mye for å øke den. I undersøkelsen min har jeg ut i fra den teoretiske antakelsen kunne trekke slutninger fra funnene som har svart på problemstillingen for oppgaven.

3.11.3 Ytre validitet- analytisk generalisering

Den tredje testen har i følge Yin (2009, s. 43) med om resultatet er *generaliserbart* utover det enkelte *kasusstudie*. Ytre validitet handler om i hvilken kontekst man kan si at resultatene er gyldige i (Hjaldemaal et al. 2011, s. 123). Yin (2009, s. 15) argumenterer for at målet med *kasusstudier* er å oppnå *analytisk generalisering*, ikke *statistisk generalisering*. *Analytisk generalisering* er en teoretisk forklaring som vi kan etterprøve ved hjelp av flere casestudier. Det betyr at resultatene fra flere liknende kasusstudier kan sees på i sammenheng og dermed støtte opp under en *analytisk generalisering* (Fugleseth & Skogen, 2006). Konsekvensene av dette er at det i undersøkelsen min ikke kan oppnå en *analytisk generaliserbar konklusjon* før jeg kan se mine funn i sammenheng med andre forskningsresultater som for eksempel de som

er referert til som *aktuell forskning*. På grunn av at mine resultater samsvarer med aktuell forskning på flere områder vil jeg argumentere for at jeg har oppnådd en *analytisk generalisering*.

Som ett ledd i å styrke den *ytre validiteten* i min undersøkelse har jeg vært opptatt av å etablere gode *operasjonaliseringer* av de sentrale teoretiske begrepene i det *teoretiske rammeverket*. På grunn av de *operasjonaliserte begrepene* opplever jeg at arbeidet med å se sammenhengen mellom *empiri* og *teori* har fungert godt.

3.11.4 Reliabilitet

Reliabilitet kan knyttes til spørsmålet om en kritisk vurdering av prosjektet gir inntrykk av at forskningen er utført på en *pålitelig* og *tillitsvekkende* måte (Thalgaard, 2013, s. 201). Her er det snakk om *troverdigheten* til undersøkelsen som er blitt gjennomført og beskrevet. Den *informasjonen informantene* velger å dele kan knyttes til hvordan han eller hun oppfatter *forskeren*. I følge Thalgaard (2013, s. 204) kan forskerens kjønn være avgjørende for *datainnsamlingen*. I gjennomføringen av intervjuene med *primærkildene* mine har jeg ikke opplevd at noen av, for eksempel de mannlige lærerne, har hatt behov for å styrke sin maskulinitet ved å ta noen form for kontroll over intervjuet. Det som kan ha påvirket *reliabiliteten* er *relasjonsforholdet* jeg har på ulike nivåer til informantene som er blitt intervjuet. Flere av de som er blitt intervjuet er lærere som er vant med å se meg i lærerrollen og ikke i rollen som forsker. I tillegg til å være lærer har jeg fungert som leder for en av skolens studieretningslinjer, her tenker jeg da på at flere av informantenes svar kan være farget av at jeg har fungert som deres *nærmeste leder*. Dette gjelder kun et fåtall av *informantene*. Dette kan ha hatt innvirkning på datainnsamlingen i større eller mindre grad. På den andre siden er ble intervjuene gjennomført i løpet av *foreldrepermisjonstiden* min, noe som betyr at jeg ikke har fungert som verken lærer eller leder på over lengere tid. Derfor kan det være lettere for de informantene det gjelder å se meg i rollen som forsker under *datainnsamlingen*. Jeg vil tro at innvirkningen på datainnsamlingen ville vært større hvis jeg til daglig var en del av arbeidsmiljøet på skolene det gjelder.

Er det mulig for andre forskere enn meg å komme frem til samme resultat ved å bruke samme metode som meg? Et svar på dette kan være at det i *kvalitativ* forskning ikke er like relevant å oppnå *repliserbarhet* som i *kvantitativ* forskning. Thalgaard (2013, s. 202) fremhever at repliserbarhet er knyttet til en *positivistisk* tankegang som fremhever *nøytralitet* som et relevant forskningsideal. For min undersøkelse har jeg bestrebet *reliabilitet* ved å beskrive hvordan *datainnsamlingen* har foregått og blitt bearbeidet.

4.0 PRESENTASJON AV FUNN, ANALYSE OG TOLKNING

Formålet med studiet er å få *kunnskap* om hvorfor noen lærere på videregående skole velger å bruke sosiale medier i undervisningen sin, mens andre ikke gjør det.

Funnene fra det totale datamaterialet er systematisert og delt opp i tre deler med utgangspunkt i temaene i problemstillingen. Videre er hvert tema *analysert* og organisert i kategorier basert på det teoretiske rammeverket *TPFK*. Dette er i tråd med beskrivelsen i avsnittet *temasentrert analysemetode og prosess*.

Everett og Furuseth (2011, s145) poengterer at det er vanlig å sitere deler av utskriftene av intervjuene. Yin (2009) fremhever at det er viktig med en fyldig beskrivelse av det innsamlede materiale, spesielt ved bruk av *kvalitativ metode*. Det betyr at dette kapitlet i hovedsak består av direkte sitater hentet fra intervju av *primærkildene*. I gjennomgangen av funnene vil jeg komme med eksempler som er knyttet til de ulike *kategoriene*. Det er ikke hensiktsmessig å få med alle funnene innenfor hver kategori, derfor har jeg valgt å legge ved flere eksempler som vedlegg bakerst i denne oppgaven. Funn fra annen *aktuell forskning* har jeg valgt å se i sammenheng med tolkningen av funnene. Når det gjelder presentasjon av funnene poengterer Yin (2012, s.15) at det er viktig å presentere funnene uten noen form for tolkning fra forskerens side. Fordi dette skal gi bedre muligheten for leseren å selv dra egne slutninger. Det ligger allikevel i den *kvalitative* forskningens natur å presentere funnene samtidig med *analysen og tolkningen* av den. Jeg har derfor gjort et bevisst valg i forhold til dette og har vektlagt å bruke den tradisjonelle *kvalitative* måten å presentere funnene på. Funnene som blir presentert er hentet fra de *transkriberte*

filene fra intervjuene med *primærkildene*. Først kommer en presentasjon av *primærkildene* mine, så kommer en presentasjon av *primærkildenes* oppfattelse av begrepet *sosiale medier*, deretter tar jeg for meg *funn og tolkning* som går på beskrivelser av hvordan lærere på videregående skole bruker *sosiale medier* i undervisningen, etter dette presenteres *funn og tolkning* av hvordan lærerne begrunner det å bruke *sosiale medier* i undervisningen. Til slutt kommer presentasjon av *funn og tolkning* av begrunnelsene for hvorfor lærerne ikke velger å bruke *sosiale medier* i undervisningen.

4.1 Presentasjon av primærkildene

I denne undersøkelsen er *primærkildene* mine 10 lærere som jobber på videregående skoler i østlandsområdet. Intervjuene ble gjennomført i løpet av januar 2014. Slik det er beskrevet tidligere handler den *overordnede problemstillingen* i dette *kasusstudie* om videregående lærere som en *enhet*. Ikke som *enkeltenheter* med fokus på den enkelte lærer innenfor sine *spesifikke* fag. Jeg ønsker allikevel å presentere *informantene* med informasjon om *pedagogisk* utdanning, hvor lang arbeidserfaring de har som lærer på videregående skole, hvilke fagfelt de underviser innenfor og om de bruker *sosiale medier* i undervisningen sin eller ikke. Det å presentere lærernes forskjellige fag med kun *fagfelt* er et bevisst valg særlig med tanke på *personvern* og *anonymisering*. De ulike lærerne blir presentert i tabellen under som Lærer 1, Lærer 2 etc. Jeg har valgt å ikke gi de *fiktive* navn eller å presentere hver enkelt lærer noe nærmere enn slik de fremstår i tabellen under. Dette fordi analysen er *temasentrert* og ikke *personsentrert*.

Tabell 12 Presentasjon av *primærkildene* i undersøkelsen

Lærere	Bakgrunnsinformasjon om informantene.
Lærer 1	Mann, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 8 år og underviser i realfag. Bruker <i>ikke sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 2	Kvinne, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 6 år og underviser i samfunns-fag og språk-fag. Bruker <i>ikke sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 3	Kvinne, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 7 år og underviser i mediefag og realfag. Bruker <i>ikke sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 4	Mann, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 4-5 år, og underviser i samfunnsfag. Bruker <i>ikke sosiale medier</i> i undervisningen sin.

Lærer 5	Kvinne, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. 8 år og underviser i mediefag. Bruker <i>ikke sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 6	Mann, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 4 år og underviser i mediefag. Bruker <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 7	Mann, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 8 år og underviser i MIK, Kroppsøving, entreprenørskap og bedriftsutvikling og samfunnsfag. Bruker <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 8	Kvinne, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs. i 2 år, underviser i språk- og real-fag. Bruker <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 9	Kvinne, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer i på vgs i 10 år og underviser i språk – og samfunns-fag. Bruker <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin.
Lærer 10	Kvinne, har pedagogisk utdanning, har jobbet som lærer på vgs i 8 år og underviser i mediefag. Bruker <i>sosiale medier</i> i undervisningen sin.

Presentasjon av *primærkildene i undersøkelsen*.

4.2 Hvordan oppfatter informantene begrepet sosiale medier?

Siden bruk av *sosiale medier* er kjernen i *problemstillingen* min mener jeg det er hensiktsmessig å presentere *primærkildenes* oppfattelse av i begrepet *sosiale medier* og hva de legger i det. Alle lærerne nevner først *Facebook*. Deretter kommer de inn på *Instagram*, *Twitter* og *Snap Chat*. Noen få har snakket om *Youtube*, *Wikispaces* og læringsplattformen *ITS Learning*. Etter hvert i intervjuene kommer de fleste lærerne på enda flere *sosiale medier*. Flere av lærerne kommer også inn på hva *sosiale medier* går ut på. I tabellen under presenteres et utsnitt av dette.

Tabell 13 *Primærkildens oppfattelse av begrepet sosiale medier*

Begrep	Eksempler på uttalelser fra <i>primærkildene</i>
<i>Sosiale medier</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Det første som dukker opp er vel Facebook. • Først så tenker jeg Facebook, altså <i>sosiale medier</i> er en måte å sosialisere på over internett med folk, jeg ser for meg at det er mye mer. • Det første jeg tenker på er Facebook også er det Twitter, Instagram og Snap Chat. • Jeg tenker med en gang på Facebook jeg, hvor du har kontakt med flere samtidig. • Sosial samhandling via nettet. • Jeg tenker på, kommunikasjonsfelter, delingsverktøy, verktøy for å holde kontakt med andre mennesker. Samtidig kunne gjøre det i grupper, hvor det på en måte både er å kommunisere med individ og fellesskap i vekslende grad hvor man veksler mellom det ene og det andre. Samtidig som man kommuniserer seg selv til andre uavhengig om man er til stede eller ikke i et medielager/mediarkiv. • Jeg tenker at du har muligheten til å nå ut til veldig mange, det er i hovedsak det jeg tenker først. Så tenker jeg at det er nytt og at det er kommet for å bli. Jeg tenker også på bevissthet og opplysning, for det mangler veldig mange i forhold til det å bruke <i>sosiale medier</i>. Det er den innfallsvinkelen jeg har når det gjelder <i>sosiale medier</i> her på skolen fordi at jeg må være der sammen med og for elevene.

4.3 Presentasjon av læreres beskrivelser av sin bruk av SMIU

Etter å ha analysert datamateriale, i forhold til hvordan lærere på videregående skole har beskrevet sitt bruk av SMIU, sitter jeg igjen med en oversikt over hovedfunnene. Disse hovedfunnene har jeg i første omgang valgt å presentere skjematisk i tabellen under. Dette danner grunnlaget for den videre drøftingen av funnene opp mot forskningsspørsmålet: ***Hvordan beskriver lærere på videregående skole sitt bruk av sosiale medier i undervisningen sin?***

Tabell 14 Oppsummering funn av beskrivelser SMIU.

Kategori	Type funn
TK - teknologisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">Ingen funn
FK - fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">Ingen funn
PK - pedagogisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">Ingen funn
PFK - pedagogisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">Ingen funn
TFK - teknologisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">Presentere faglig materialeDigital dannelse/digitale ferdigheterFaglig oppdateringFaglig kommunikasjonAlternativ til læringsplattformenKnyttet til kompetansemål i fag
TPK - teknologisk-pedagogisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">InformasjonsarbeidDigital dannelse/digitale ferdigheterKlassemiljøVeiledningRelasjon elev/lærerMotivasjon/engasjement
TPFK - teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none">Fagdidaktikk IKT-skjønn

Oppsummering av kategorier og funn av beskrivelser av *sosiale medier* i undervisningen.

Først vil jeg kommentere at det ikke er gjort noen funn i kategoriene for TK, FK, PK og PFK. Dette mener jeg kan sees i sammenheng med at det i forskningsspørsmålet spørres etter beskrivelser av hvordan lærerne bruker *teknologien sosiale medier* i undervisningen sin. Med andre ord er det naturlig at beskrivelsene i større grad kan knyttes til de *teoretiske begrepene* som direkte har noe med *teknologi* å gjøre enn de begrepene som ikke har direkte med *teknologi* å gjøre. Slik det teoretiske rammeverket er beskrevet i kapittel 2, er det i *tverrsnittene* av de ulike begrepene TK,

PK og FK hvor en ny type kunnskap oppstår. Og det er i denne *sammensmeltningen* at funnene kan plasseres i forholdt til dette forskningsspørsmålet. Slik som tabellen ovenfor viser er funnene plassert innenfor *TFK*, *TPK* og *TPFK*. Under vil jeg presentere og drøfte funnene fra disse kategoriene og komme med eksempler. Videre vil jeg trekke frem at det i større grad blir benyttet forkortelsen av *sosiale medier i undervisningen*, *SMIU*, enn tidligere i teksten.

Det er flere funn som kan sees i sammenheng med *TPFK*. Beskrivelsene som er plassert i denne kategorien har jeg knyttet til indikasjonen *fagdidaktikk IKT-skjønn*. Siden det er flere av lærerne som har beskrevet sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen som kan knyttes til *TPFK* har jeg valgt å presentere tre lengre beskrivelser. Dette har jeg gjort for å kunne formidle eksempler på hvordan det kan se ut når lærerens *TPFK* ligger til grunn for *SMIU*. Fra undersøkelsen vil jeg trekke frem følgende utsagn:

” Vi har brukt Facebook som hjelpemiddel i endel oppgaver når elevene har gruppeoppgaver utenfor skolen. Det fant vi ut fungerte godt. De aller fleste elevene har da tilgang til Facebook på mobilen sin og vi kunne da dirigere de rundt. Vi satt her på skolen som en styringssentral og ga de beskjeder og kommunisere via Facebook. De sjekket og ga tilbakemeldinger når de har fått til oppgaven så de kunne gå videre til neste sted. For eksempel hvor vi har ønsket at de skulle bruke tid på en fotooppgave, så har vi hatt kanskje ti ulike oppgaver liggende. Hver gruppe sender da inn bildet sitt eller hva de nå har gjort på fellessiden så vi kan følge med på hvem som er hvor. Da har vi porsjonert ut oppgavene slik at når de har levert inn en oppgave så får de utlevert neste. På en måte så gjør det at elevene ikke gjøre 4 oppgaver i slengen og at de får forflyttet seg, tenkt seg om og brukt den tiden det tar da til å løse oppgaven. Det er også en fordel at de ikke kjenner til alle oppgavene, for eksempel at de ikke har fått de på et ark når de går ut. Det morsomste vi gjorde var å ha en siste oppgave hvor de måtte ta bilde av hele gruppen. Det var det ikke mange grupper som klarte. Vi regnet litt med at etter femte oppgave så ville en stå igjen og de andre stikke. Da lærte de det at selv når de er ute å har en sånn oppgave så har de et ansvar å holde seg samlet”.

Det andre utsagnet jeg vil fremheve er:

” Et konkret eksempel på det med læringa var at noe så enkelt som å bruke ulike tegn på tastaturet til å lage sånne små symboler på Facebook. Vi brukt en time av undervisningen der de satt å lagde pingviner og haier og alt mulig ut i fra en rekke tegn. Det er litt koding. Og det som var litt spennende var at rett etterpå skulle vi har om semiotikk og da kommer vi inn på ikon, indeks og symboler. Dermed kunne jeg bruke måten vi bygde opp noe på til å bli ett uttrykk rett inn i eksemplene for at de skulle forstå forskjellen på disse retningene. Da kunne de begynne å forholde seg til semiotikken, for det er vanskelig for de. De forstod det når vi brukte Facebook kodingen som de hadde jobbet med selv”.

Det tredje utsagnet ser på som vesentlig er:

" I fjor så hadde jeg å ha et naturfagsprosjekt med Instagram. Jeg lagde forskjellige # for de ulike klassene jeg hadde. De skulle finne ut hva ulike kosmetikkprodukter inneholder og ta bilde av det og legge det ut på Instagram. Altså ta bilder av 3-4 produktene de selv brukte til daglig og se om det for eksempel inneholder Parabener. Det ble en del bilder til sammen. Jeg gjorde et lignende prosjekt i engelsken, men da skulle de ta bilder av engelske ord som brukes i hverdagen vår. For eksempel har mange butikker og produktnavn som har engelske navn. Da ble de litt mer bevisst på hvor mye engelsk som vi omgir oss med. Elevene synes det var veldig artig".

Begge eksemplene ovenfor kan settes i sammenheng med flere av de største utfordringsområdene som er pekt fremover med bakgrunn i resultatene fra OECD (2012) om fattende undersøkelse. Jeg argumenterer for at eksemplene ovenfor kan bidra til å eksemplifisere hvordan integrere ny teknologi, her i form av *sosiale medier*, som kan resultere i nye måter å praktisere skolehverdagen vår på. Videre vil jeg argumentere at eksemplene på funn fra undersøkelsen min integrerer 21. århundrets ferdigheter (*21.century skills*) på en måte som bygger opp under hvordan man kan bruke og forbedre tilkoblingsmuligheter, her i form av *sosiale medier*, med tanke på faglig innhold. Jeg vil også argumentere for at beskrivelsene på bruk av SMIU kan knyttes til hvordan man kan hjelpe elevene til å utvikle sine digitale ferdigheter og til å behandle informasjon. To av eksemplene ovenfor tar i bruk Facebook, noe som er en av grunnene til at jeg har de med fordi flere lærere i min undersøkelse trekker nettopp frem at Facebook er en av de største forstyrrelsesmomentene i undervisningen deres. Eksempler på kreativ bruk av Facebook i sammenheng med et faglig innhold fra ulike fag er spesielt viktig å fremheve her fordi det viser ytterkantene i forhold til det teoretiske rammeverket som er utgangspunktet for forskningsprosjektet mitt. Med andre ord kan en form for *teknologi*, Facebook, som er et *sosialt medium* styrke eller svekke undervisningen som har som formål å fremme læring hos elevene. På den ene siden kan Facebook svekke elevenes læring når den ikke blir implementert inn i undervisningen som en del av det faglige opplegget. På den andre siden kan Facebook bygge opp under elevenes læring ved at det blir integrert inn i et undervisningsopplegg på bakgrunn av lærerens *TPFK*. Det betyr ikke at alle lærere på videregående skal ta i bruk Facebook fordi det vil være mot sin hensikt, men det handler om at den enkelte læreren utforsker måter å bruke ulike teknologier, inkludert *sosiale medier*, som kan være med på å utvikle elevenes kunnskap i forbindelse med kompetansemålene i faget

samtidig som det kan hjelpe til med å utvikle elevenes *digitale ferdigheter* og *digitale dannelse*. Indikasjonen digital dannelse/digitale ferdigheter er representert i kategoriene *TPK* og *TFK*. Et utsagn som er et godt eksempel her er:

” Det er litt misforstått dette med sosiale medier fordi at enkelte tror at man snuser i privatlivet til elvene. Det er klart du kommer bort i bilder og utsagn som du skulle være for uten når det gjelder elvene. Det er ikke kult å få pupper ”flasha” i ansiktet å se kroppene til elvene, det er ikke allright. Likevel så har man muligheten til å gå inn og bevisstgjøre hva det gjør med en, hvem snakker du til når du er på nett? Hvorfor snapper du meg fra en fest kl 24 natt til søndag? Jeg skal ikke ha den type ting for dette vil ikke jeg se, dette må du tenke over. Eller at en har uttrykt seg veldig krast som elev på Twitter. Er de veldig private på Twitter så må jeg gå inn å veilede de og spørre hvorfor de gjør det”.

I rapporten fra OECD (2012) vektlegges det at undervisningen bør kunne reflektere de digitale ferdighetene som er relevante i forhold til vanlig ”digital folkeskikk” som trengs for å fungere i alle de ulike digitale *kommunikasjonsområdene* du kommer bort i som en borger av samfunnet vårt i dag. Dette er noe som etterspørres i Stortingsmelding nr.31.

Andre funn jeg mener det er viktig å fremheve i forbindelse med lærernes beskrivelser av sitt bruk av SMIU går på *faglig kommunikasjon* som hører til i kategorien *TFK*. Et eksempel på dette er: ” De deler filer hvis jeg har skrevet noe på tavla i timen så tar de bilde av det og legger det ut på Facebook. Da får de som er syke det med seg og de har det som et arkiv” og ”Jeg tror at det er veldig gunstig når de deler disse dokumentene, hjelper og veileder hverandre i oppgaver på nett. Det tror jeg de har veldig utbytte av”. Begge disse eksemplene mener jeg også kan sees i sammenheng med utvikling av elevenes digitale *læringsstrategier*. Da tenker jeg spesielt på at elevene blir presentert for måter å bruke *sosiale medier* på en måte som de kan overføre til bruk på tvers av fag. At elevene for eksempel bruker ulike former for sosiale medier for å utvikle og dele kunnskap mener jeg kan sies å være i tråd med den *sosiokulturelle læringsteorien* hvor det å lære sammen med og av andre er et fokusområde.

Flere funn som jeg mener er vesentlig i forhold til hvordan lærere på videregående *beskriver* sitt bruk av SMIU på er i kategorien *TPK* hvor en av indikasjonene er *relasjon elev/lærer*. Eksempler på utsagn herfra er: ” *Man ser jo deres måte å kommunisere på*

og de glemmer litt at vi er der faktisk. Det er jo samtidig litt spesielt fordi når de kommuniserer med oss er det på en måte som er litt for vennskapelig til tider. Vi må minne dem på at vi er lærere og voksne som de må vise respekt. Det er egentlig det vi ser i klasserommet også. Det er en kortere vei mellom oss og elevene enn det var mellom meg og mine lærere når jeg gikk på videregående skole, men om det er Facebook som gjør det er jeg ikke sikker på” og fra kategorien TPK innunder indikasjonen *klassemiljø hvor utsagnet ”I undervisninga bruker jeg det nok neppe så mye som jeg skulle ha gjort. Som kontaktlærer er det veldig greit å bruke det til informasjon og kommunikasjon”*. Selv om kontaktlærerrollen i seg selv ikke kan knyttes direkte til det som foregår i undervisningen viser det siste en versjon av hvordan man kan bruke *sosiale medier* til flere formål som knyttes til videregående læreres hverdag på skolen. Videre kan dette sees i sammenheng med en av hovedutfordringene resultatene fra OECDs (2012) undersøkelser som peker på et behov for hvordan man kan integrere ny teknologi som kan resultere i nye måter å praktisere skolehverdagen på. Et praktisk eksempel på dette er hvordan videregående lærer kan bruke *sosiale medier* i ulik grad for å utføre kontaktlærer jobben sin. Kontaktlærerjobben kan også sees på som et ledd i kartleggingen av elevenes tilpasningsbehov i forhold til læring, noe som igjen kan være et verktøy for andre faglærere til å planlegge undervisning som med utgangspunkt i den enkelte elevs evner læringsstrategier, også kalt *tilpasset opplæring*. Det eksisterer flere bemerkelsesverdige funn i forbindelse med at flere lærer har beskrevet sitt bruk av SMIU som jeg ikke har anledning til å gå dypere inn på her, men jeg vil oppfordre de som er interessert i å se flere gode eksempler til å lese gjennom vedleggene der flere utsnitt fra det totale datamateriale som er lagt ved som vedlegg bakerst i oppgaven.

For å oppsummere funnene fra undersøkelsen opp mot forskningsspørsmålet:

Hvordan beskriver lærere på videregående skole sitt bruk av sosiale medier i undervisningen? vil jeg starte med å si at de betydeligste funnene er knyttet til de teoretiske begrepene *teknologisk-fag-kunnskap (TFK)*, *teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK)* og *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)*.

Indikasjonene som er knyttet til TFK er: Digital dannelse/digitale ferdigheter og alternativ til læringsplattformen og faglig kommunikasjon. Indikasjonene som kan knyttes til TPK er: Digital dannelse/digitale ferdigheter, relasjon elev/lærer, klassemiljø og motivasjon/engasjement. Når det gjelder TPFK er det indikasjonene knyttet til fagdidaktisk IKT-skjønn. For å avslutte oppsummeringen må man se disse funnene i sammenheng med den aktuelle forskningen og opp mot den teoretiske antakelsen (for denne undersøkelsen som er:

Undervisning har til formål å påvirke elevenes læringsprosess slik at det fremmer læring både når det gjelder kunnskap og verdier. For å kunne gjøre dette i dagens teknologitette læringsmiljø må læreren ta i bruk og utvikle sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap. Hvis en lærer tar i bruk sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap i undervisningen sin vil elevenes læringsprosess påvirkes positivt og fremme læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen. Som en motsatt antakelse vil en lærer som ikke tar i bruk sin teknologisk-pedagogiske-fag-kunnskap, eller ikke gjør noe for å utvikle den, kunne påvirke elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrense elevenes læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen sin.

Et hovedfunn i denne undersøkelsen, viser at lærernes beskrivelser av sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen, er knyttet til deres teknologisk-fag-kunnskap (TFK), *teknologisk-pedagogisk-kunnskap* (TPK) og *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap* (TPFK). Sett opp mot den teoretiske antakelsen kan jeg trekke slutningen om at lærere som beskriver sitt bruk av *SMIU* ut i fra sin TPFK har påvirket *læringsprosessen* positivt og fremmet elevenes *læring*. På den motsatte siden av *antakelsen* kan de lærerne som beskriver sitt bruk av *SMIU*, basert på sin *TFK* og *TPK*, ha påvirket elevenes læringsprosess negativt, hindret eller begrenset elevenes læring.

4.4 Presentasjon av læreres begrunnelser for sitt bruk av SMIU

Etter å ha analysert datamateriale, i forhold til hvordan lærere på videregående skole har begrunnet sitt bruk av SMIU, sitter jeg igjen med en oversikt over hovedfunnene. Disse hovedfunnene har jeg i første omgang valgt å presentere skjematisk i tabellen under. Dette danner grunnlaget for den videre drøftingen av funnene opp mot forskningsspørsmålet: ***Hvordan begrunner de sitt bruk av sosiale medier i undervisningen?***

Tabell 15 Oppsummering funn av begrunnelser for bruk av SMIU.

Kategori	Type funn
TK - teknologisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funn
FK - fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funn
PK - pedagogisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funn
PFK - pedagogisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funn
TFK - teknologisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Faglig inspirasjon/oppdatering Presentere faglig materiale Digital dannelse/digitale ferdigheter Tilpasset opplæring Læringsstrategier Faglig kommunikasjon Alternativ til læringsplattformen
TPK - teknologisk-pedagogisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Digital dannelse/digitale ferdigheter Relasjon elev/lærer Motivasjon/engasjement Klassemiljø Informasjonsarbeid Læringsstrategier
TPFK - teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Digital dannelse/digitale ferdigheter Læringsmiljø
Oppsummering av kategorier og funn av begrunnelser for bruk av sosiale medier i undervisningen.	

Først vil jeg bemerke at det ikke er gjort noen funn i kategoriene for *TK*, *FK*, *PK* og *PFK*. Slik som i presentasjon og drøfting av lærernes *beskrivelser* av sitt bruk av *SMIU*, kan dette sees i sammenheng med at det i forskningsspørsmålet spørres etter begrunnelser for lærernes bruk av *teknologien sosiale medier* i undervisningen sin. Dette kan forenes med at begrunnelsene i større grad er forenelig med de *teoretiske begrepene* som har med *teknologi* å gjøre, enn de *begrepene* som ikke har direkte med *teknologi* å gjøre. Slik det *teoretiske rammeverket* er henvist til i kapittel 2 (SETT INN LINK HER), er det i tverrsnittene av de ulike begrepene *TK*, *PK* og *FK* hvor en ny type *kunnskap* oppstår. Og det er i denne *sammensmeltningen* at funnene her kan plasseres i forholdt til dette forskningsspørsmålet. Slik som tabellen ovenfor viser er funnene plassert innenfor *TFK*, *TPK* og *TPFK*. Under vil jeg presentere og drøfte funnene fra disse kategoriene.

Jeg vil begynne med å presentere funn fra kategorien *TPFK* som her er knyttet til indikasjonene *digital dannelse/digitale ferdigheter og læringsmiljø*. Her vil jeg trekke frem to utsagn: sier i forbindelse med *digital dannelse/digitale ferdigheter*: ”*Jeg tenker på at det er mye læring med sosiale medier som for eksempel diskusjon, det å møte andre, argumentere, det å forklare seg, utdype, ikke minst det å kunne oppføre seg skriftlig. Og da snakker jeg om skriftlig oppførsel. Det er en ekstremt viktig egenskap, det å kunne gå i dialog, lære seg å bruke andre nettverk enn de som de opererer innenfor til vanlig, men i en faglig sammenheng*” og ”*Når man ser hvilken forskjell man kan gjøre som lærer i forhold til oppdragelse, bevisstgjøring og kompetanseheving innen for det faglige, så synes jeg at tiden min er verdifullt brukt på det (sosiale medier red.)*”. Dette kan knyttes til resultatene i rapporten til OECD (2012) som går på at elevene blir mer kyndige og får mer erfaring i bruk av digitale teknologier på godt og vondt. Det er derfor viktig at lærerne kan gå foran som rollemodeller når det gjelder å vise hvordan digitale teknologier kan brukes på en bra måte både i forholdt til digital ”*skikk og bruk*” og når det gjelder bevissthet rundt det å kommunisere med andre på nett. I samme kategori, *TPFK*, vil jeg belyse den andre indikatoren som er *læringsmiljø*, en uttalelse som går på dette er: ”*Hvis vi skal trekke inn litt Nordahl i dette, Thomas Nordahl, da sier han at i forhold til å få til optimal undervisning så må man se på læringsmiljøet, fungerer ikke læringsmiljøet så kan du si hva du nå vil å være så god på det som du kan, men du når ikke inn. Du må kjenne klassen og da mener jeg at det er vår plikt, jeg går så langt å si det, som lærer å henge med i på samfunnsutviklingen. Da må vi være der elevene er, for hvordan i alle dager kan vi klare å formidle noe som helst hvis vi ikke forstår hva som rører seg både på fritiden og når de er her på skolen? Jeg møter de på sosiale medier*”. Dette kan knyttes opp mot resultater fra OECD (2012) som går på at læreren kan få mulighet til å bli oppmerksom på elevens *digitale vesen*, noe som igjen kan sees i sammenheng med *tilpasset opplæring*. Hattie (2009) trekker frem at det læreren gjør sammen med elevene i undervisningen og relasjonene mellom læreren og eleven som viser seg å ha best effekt på elevenes *læringsutbytte*. Dette kan videreføres til det en lærer gjør for å skape en god relasjon mellom seg og eleven, for eksempel gjennom å ta i bruk *sosiale medier*. En annen kategori *TPK* med *indikasjonen klassemiljø* kan trekkes inn her, utsagn fra denne kategorien er: ”*Utenom kommunikasjon og faglig drypp, jeg tror*

kanskje at jeg har fått et bedre forhold til klassen. Dem har en god tone tilsynelatende, det er en positiv klasse, de er veldig sosial og jeg tror det har vært fint for dem fordi de har kommet kjapt inn i det sosiale miljøet". I tillegg kan man trekke inn indikatoren *digital dannelse/digitale ferdigheter* som er representert både i TFK og PFK. Utsagn fra disse er:

- TFK: "I og med at vi ber elvene være digitale og at vi har bygd opp skolen rundt bærbart utstyr, så tenker jeg at det er helt nødvendig å bruke sosiale medier".
- TPK: "Det er trening for skriveferdighet å kunne forholde seg til et nettverk av mer eller mindre kjente mennesker på sosiale medier. Det er en øvelse i empati og sympati".
- TPK: " Jeg tror det ligger mye læring i oppførsel og respekt på nett og grunnleggende mellommenneskelig kommunikasjoner".

Videre er det resultater fra OECD (2012) som poengterer viktigheten av at læreren bruke teknologi på måter som *engasjerer* og *motiverer* elevene. Rapporten viser at det som fungerer for elevene er engasjement, bekvemmelighet og produktivitet. I kategorien TPK vil jeg belyse *indikatoren motivasjon/engasjement*, her blir det uttalelser som går på : " Det kan jo hende at elevene liker å bruke mer av fritiden sin på *faglige ting, at de faktisk er mer faglige aktive etter skoletid også at de blir mer engasjerte da og jobber mer med faget på en måte*" og " Det en er på måte steder (*ulike former for sosiale medier red.*) som elevene er på. Sånn som Instagram, hvis man har et prosjekt som man får inn bilder på så blir de litt mer ivrig fordi man bruker det".

Andre grunner til å bruke SMIU kan knyttes til kategorien TFK og indikatorene *faglig kommunikasjon, presentere faglig materiale og alternativ til læringsplattformen*.

Utsagn fra lærerne på dette er: "Sende de ut på oppdrag, trenger de veiledning så går de inn på Facebook så kan vi veilede de der", "Jeg liker jo disse sidene på Facebook, så jeg får jo bare opp alle nyhetene og synes at det er masse spennende som jeg da tar med i undervisninga. Sånn sett så blir det nok litt mer dagsaktuelt og litt utenom boka" og " For man lurer seg selv til å tro at læringsplattformen blir brukt sånn som det skal bli brukt. Hvis det er viktig for oss å nå ut til elever fort og at alle skal ha en beskjed i løpet av to timer, en helg for eksempel, så er det den (Facebooksiden til klassen red.) eneste reelle kommunikasjonskanalen som er brukbar". Det siste utsagnet er noe mange av lærerne jeg har intervjuet vektlegger, at ulike former for sosiale medier er en raskere og bedre måte å kommunisere med elevene på enn læringsplattformen, særlig

Facebook blir nevnt i denne forbindelsen. Dette kan også sees i sammenheng med resultatene fra PPBU-studien (2011) hvor det kommer frem at elever på videregående skole ønsker å følge med på undervisningen, men klarer ikke å motstå fristelsene som finnes på *sosiale medier*. Sett i sammenheng med at lærerne i undersøkelsen bruker *sosiale medier* til å gi informasjon til elevene fordi de faktisk får med seg det som skjer på *sosiale medier*, bør dette være et bra utgangspunkt for en fin måte å nå ut til elevene med faglig innputt på. Da tenker jeg på at man kan bruke elevenes *teknologi-ambivalens* bevisst mot de ved å for eksempel engasjere noen av elevene i klassen til å legge ut faglig innputt fra undervisningen på klassens Facebook side. Med andre ord "lovlig" bruk av Facebook i timen. På den andre siden er det resultater (OECD, 2012) som sier noe om at elevene ikke ønsker at lærerne skal "mime" elevens bruksmønster på *sosiale medier*. Dette igjen kan videreføres i det som OECD (2012) ser på som et av hovedutfordringene for framtidsrettet bruk av teknologi i undervisningen som går på hvordan nye teknologier kan resultere i nye måter å praktisere skolehverdagen på.

For å oppsummere funnene fra undersøkelsen opp mot forskningsspørsmålet:

Hvordan begrunner de det å bruke sosiale medier i undervisningen? vil jeg først si at de mest betydelige funnene er knyttet til de *teoretiske begrepene teknologisk-fag-kunnskap (TFK), teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK) og teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)*. Indikasjonene som er knyttet til TFK er: *Digital dannelse/digitale ferdigheter, faglig kommunikasjon og alternativer til læringsplattformen*. Indikasjonene som kan knyttes til TPK er: *Relasjon elev/lærer, motivasjon/engasjement, klassemiljø og digital dannelse/digitale ferdigheter*. Når det gjelder TPFK er det indikasjonene: *digital dannelse/digitale ferdigheter og læringsmiljø* som er begrunnelser som trekkes frem her. For å avslutte oppsummeringen må man se disse funnene i sammenheng med den *aktuelle forskningen* og opp mot den *teoretiske antakelsen* for denne undersøkelsen som er:

Undervisning har til formål å påvirke elevenes læringsprosess slik at det fremmer læring både når det gjelder kunnskap og verdier. For å kunne gjøre dette i dagens teknologitette læringsmiljø må læreren ta i bruk og utvikle sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap. Hvis en lærer tar i bruk sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap i undervisningen sin vil elevenes

læringsprosess påvirkes positivt og fremme læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen. Som en motsatt antakelse vil en lærer som ikke tar i bruk sin teknologisk-pedagogiske-fag-kunnskap, eller ikke gjør noe for å utvikle den, kunne påvirke elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrense elevenes læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen sin.

Et annet *hovedfunn* i denne undersøkelsen, viser at lærernes begrunnelser for å bruke SMIU er knyttet til deres *teknologisk-fag-kunnskap (TFK)*, *teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK)* og *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)*. Sett opp mot den *teoretiske antakelsen* kan jeg trekke slutningen om at lærerne som begrunner sitt bruk av SMIU ut i fra sin *TPFK*, har påvirket *læringsprosessen* positivt og fremmet elevenes *læring*. På den motsatte siden av *antakelsen* kan lærerne som har brukt SMIU, basert på sin *TFK* og *TPK*, ha påvirket elevenes læringsprosess negativt, hindret eller begrenset elevenes læring.

4.5 Presentasjon av lærernes begrunnelser for det å ikke bruke SMIU

Etter å ha analysert datamateriale, i forhold til hvordan lærere på videregående skole har begrunnet det å ikke bruke SMIU, sitter jeg igjen med en oversikt over hovedfunnene. Disse hovedfunnene har jeg i første omgang valgt å presentere skjematisk i tabellen under. Dette danner grunnlaget for den videre drøftingen av funnene opp mot forskningsspørsmålet: ***Hvordan begrunner de det å ikke bruke sosiale medier i undervisningen?***

Tabell 16 Oppsummering funn av begrunnelser for ikke å bruke SMIU.

Kategori	Type funn
TK - teknologisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Erfaring/kompetanse om bruk
FK - fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Faglig tradisjon
PK - pedagogisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funn
PFK - pedagogisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Dannelse/etikk Knyttet til kompetansemål Lærerens arbeidsmetode/lærerstil Vurdering/eksamensform Elevenes læringsprosess Relasjon elev/lærer
TFK - teknologisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> Forstyrrer undervisningen Digital dannelse/etikk Relasjon elev/lærer

	<ul style="list-style-type: none"> • Motivasjon/engasjement • Lærerens arbeidsmetode/arbeidsmengde/arbeidsbelastning
TPK - teknologisk-pedagogisk-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> • Relasjon elev/lærer • Digital dannelse/etikk • Fokusområde skoleledelse • Lærernes arbeidsmengde/arbeidsbelastning • Lærernes tilgjengelighet
TPFK - teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> • Fagdidaktisk IKT-skjønn

Oppsummering av kategorier og funn av begrunnelser for ikke å bruke sosiale medier i undervisningen.

Først vil jeg påpeke at det ikke er gjort noen funn i kategoriene for *PK*. Det kan være mange grunner til dette, men jeg mener det kan sees i sammenheng med at *forskningsspørsmålet* tar for seg grunner til at lærerne ikke bruker *SMIU*. Her tenker jeg da på at dette kan knyttes til fenomenet *sosiale medier* som igjen kan knyttes til begrepet *teknologi*. På den andre siden kunne det vært logisk at begrunnelsene lærerne gir på hvorfor de ikke *SMIU*, ville holdt seg til de *begrepene* i det *teoretiske rammeverket* som ikke har noe med *teknologi* å gjøre. Det som er viktig å tenke på her, er at selv om lærerne har begrunnelser for å ikke bruke *SMIU* betyr ikke det at de ikke har *teknologisk kunnskap*. Fra egne erfaringer fra mitt yrke som lærer på videregående skole i dag kan jeg bekrefte at de aller fleste lærerne på videregående skole har en egen personlig datamaskin tilgjengelig som i stor grad benyttes til å administrere, planlegge, gjennomføre undervisningen sin og til å og gjøre etterarbeid av den. Det betyr at disse lærerne er avhengig av i det minste å ha de *basale IKT* ferdighetene på plass for å kunne fungerer som lærer på en videregående skole i dag. Funnene gjort i kategorien for *TK* og *FK* er kun knyttet til en håndfull uttalelser og kan derfor plasseres sammen med *PK*, der ikke er gjort noen funn av betydelse.

Slik det *teoretiske rammeverket* er gjennomgått i kapittel 2, er det i *tverrsnittene* av de ulike begrepene *TK*, *PK* og *FK* hvor en ny type *kunnskap* oppstår. Og det er i denne *sammensmeltningen* at funnene i forbindelse med dette forskningsspørsmålet kan plasseres. Slik som tabellen ovenfor viser er hovedtyngden av funnene plassert

innenfor PFK, TFK, TPK og TPFK. Under vil jeg presentere og drøfte funnene fra disse kategoriene.

Jeg vil starte med å presentere et funn fra kategorien TPFK som her er knyttet til *indikasjonen fagdidaktisk-IKT skjønn*. En lærer uttaler: " I språkfag er det veldig avhengig av deres nivå og jeg har ikke elever som er klare enda". Dette har jeg knyttet til *fagdidaktisk-IKT skjønn* fordi TPFK i stor grad også handler om å ha kunnskap om når det er hensiktsmessig i forhold til elevenes læringsutbytte å benytte seg av teknologiske verktøy og ressurser og ikke. Jeg oppfatter det slik at denne språklæreren vil ta en vurdering på det å bruke SMUI ut i fra elevenes eget nivå i dette språkfaget. Det er flere funn som er knyttet til elevenes *læringsprosess* i kategorien PFK. Utsagn jeg vil trekke frem fra disse er:

- " Elevene klarer ikke å konsentrere seg ordentlig fordi de hele tiden er opptatt av å sjekke andre ting. Jeg kunne gjerne brukt nettet men ikke Facebook."
- " Det virker som om forstyrrelsene er større enn læringsutbytte".
- " Negativ effekt, det er lett å miste fokus å konsentrasjon på det faglige fordi det vil være fristende å bruke det til andre ting".
- " Hva skjer med din egen læring når du hvert femte minutt må inn å sjekke Facebook? Det kan jo alle si seg enig i at man stadig vekk lar seg avbryte av e-poster og sjekke nettaviser. Det gjør jo at man ikke klarer å holde oppmerksomheten på det man skal arbeide med".
- " Uromoment i klasserommet".

Jeg vil også rekke frem utsagn fra kategorien TFK som går på forstyrrelse av undervisningen: " Så var de hele tiden opp med mobilen i tre sekunder også lo de litt. Så var det ned igjen. Men da hadde de kanskje gått glipp av det viktigste som ble sagt eller kommet ut av det de holdt på med. De bare måtte sjekke og da kommer de inn i en steam hvor de bar må ta bilde og så videre. Så det blir veldig mye uro rundt sånne småting selv om de egentlig ikke får bruke mobilen så lenge ikke læreren sier det er ok". Her kommer det tydelig frem at en begrunnelse for ikke å bruke SMUI går på at lærerne opplever at det vil gi en negativ effekt på elevenes *læring og læringsprosess* og at det oppleves som en forstyrrende i forhold til lærerens undervisning. Disse funnene kan knyttes sammen med resultatene, fra den aktuelle forskningen (OECD, 2012) som er presentert innledningsvis, som går på at det ikke til nå er nok *forskningsbevis* til å kunne hevde at bruk av teknologi har særlig effekt på elevene læring. I tillegg er det

resultater (Krumsvik, 2008) som viser at begrunnelser for lærerne ikke velger å bruke IKT i undervisningen er at det blir mer støy og uro når de bruker det. Krumsvik (2011) hevder at en av grunnene til dette er at lærere som ikke har god nok *digital kompetanse* håndterer klasseleder rollen dårlige ved bruk av IKT, enn de lærerne som er *digitalt kompetente*. Dette kan være en begrunnelse til at lærere på videregående skole velger å ikke bruke *SMIU*, selv om min oppfattelse av funnene fra undersøkelsen min gjør at jeg ikke kan støtte Krumsvik (2008) når det gjelder sammenhengen mellom lærernes digitale kompetanse og rollen som klasseleder. Den største grunnen til dette er at jeg har valgt å bruke på *indikatoren* relasjonen mellom elev og lærer, ikke *betegnelsen klasseleder*. Det er den direkte begrunnelsen til at jeg ikke uten videre kan overføre akkurat dette resultatet fra Krumsviks (2008) undersøkelser over til min. En annen begrunnelse for å bruke *indikasjonen relasjon elev/lærer* til dette er at erfaringer fra å jobbe som lærer på videregående skole gjør at jeg oppfatter begrepet *klasseleder* som noe "betent" og som en *begrep* på noe som understreker en "oven i fra og ned" holdning som jeg ikke ønsker å knytte til det å fremme læring hos elevene. Jeg er klar over at det i resultatene fra Hatties (2009) Meta-analyse kommer frem at det er hva læreren gjør i undervisningen og interaksjonen mellom lærer og elevene som viser seg å ha god effekt på elevenes læring. Det mener jeg kan settes i sammenheng med noe annet enn *klasseledelse*, mens for eksempel *relasjonsbygging* mellom lærer og elev er mer i tråd med innholdet i Utdanning direktoratets retningslinjer⁵ i forhold til *klasseledelse*. I denne forbindelsen vil jeg trekke frem funn fra undersøkelsen min som går på relasjonen mellom elev og lærer i forbindelse med kategorien PFK: "Jeg kunne brukt sosiale medier elevene imellom, men selv ville jeg følt at jeg skapte en avstand hvis jeg skulle begynne å bruke sosiale medier til undervisningen mellom meg og elevene" og utsagnet "Du kan få et gjennom chatten med de, men det er noe med den kontakten, den menneskelige kontakten som blir borte som må være til stede i undervisningen". I undersøkelsen til OECD (2012) poengteres det at elevene har en klar preferanse for ansikt-til-ansikt forhold til læreren sin fremfor et som kun foregår via digitale medier. På den andre siden er det lite som tyder på at undervisningen på videregående skoler i dag vil gå helt over til kun

⁵ <http://www.udir.no/Laringsmiljo/Bedre-laringsmiljo/Klasseledelse/>

å være et digitalt tilbud, selv om det finnes tilbud i forbindelse med å gå opp til eksamen i ulike fag som *privatist* ved ulike private skoletilbud. En gylden middelvei her vil være å fortsette og ha ansikt-til-ansikt relasjon på skolen og bruke *sosiale medier* som et supplement til dette der det vil kunne påvirke elevenes læringsutbytte.

Når man setter funnene fra undersøkelsen min i sammenheng med resultater fra den aktuelle forskningen, kan man si at det er mye som tyder på at lærerne ikke velger å bruke *SMIU* fordi det har en dårlig påvirkning på elevenes *læringsprosess*. Dette forstår jeg som en tendens til at elevenes *digitale læringsstrategier* ikke er gode nok til å håndtere når læreren åpner opp for *SMIU*. Med andre ord må elevene utvikle sine *digitale ferdigheter* slik at de opparbeider seg læringsstrategier som vil gjøre dem i stand til å håndtere læringsarenaer som foregår i en kombinasjon av undervisning på skolen men med tilgang på internett, som igjen åpner opp for fristelser. På den andre siden poengterer en av lærerne at: *” De kan av og til spore, og det er lett å miste fokus å konsentrasjon på det faglige og fordi det vil være fristende å bruke det til andre ting. På en annen side det gjør de jo uansett i undervisningen ellers, hvis de sitter å gjør skriftlig oppgaver så vil de jo prate litt om helga uansett”*. Det er allikevel mye som tyder på at det er grunn til å investere resurser slik at lærere på videregående får opparbeidet og utviklet en digital kompetanse som gjør det mulig for lærerne å bruke for eksempel *SMIU* når de ønsker å ta i bruk teknologi i undervisningen sin.

Andre grunner til at lærerne ikke velger å bruke *SMIU* går på kategorien *TFK*. Her vil jeg trekke frem utsagn som går på *dannelse og etikk*:

- *”Jeg ville for eksempel sagt at i matematikk ville jeg ikke turt å slippe ut elevene for å gjøre sannsynlighetsberegning på sosiale medier. Det er relatert til gambling”*.
- *”Alle de fag og kompetansemål hvor elevene kan komme i fare for å utlevere seg selv på en dårlig måte, settes seg selv i dårlig lys, der ville jeg i hvert fall tatt en stor diskusjon før vi i det hele tatt hadde vurdert å ta i bruk sosiale medier der da”*.
- *” I utgangspunktet så synes jeg det er veldig vanskelig i den verden som vi lever i nå, fordi i mediefag er det så lite av det som elevene lager som ikke legges ut på sosiale medier av etiske årsaker. Det er så mye regler om opphavsrett”*.

I kategorien *PFK* er det også en indikasjon som går på *dannelse og etikk*, eksempler på uttalelser fra dette er:

- *"At de skal sitte på Facebook i timen eller med Instagram eller med Snap Chat eller hva det nå enn skal være, så er det så mange feller å hoppe i.*
- *"Jeg tror det ville vært lettere for lærere å bruke sosiale medier hvis man er trygg på at alle parter er informert nok og vet nok".*
- *"Dette er unge mennesker som er i læring enda, de holder på å lære seg forskjellene på rett og galt og hvordan de skal være sosiale mennesker".*

Disse funnene kan sees i sammenheng med et uttrykk for at det er behov for å styrke de digitale ferdighetene som har med digital dannelse, etikk og moral å gjøre. I den aktuelle forskningen er det flere resultater som peker mot et større fokus på å gjøre elevene bedre i stand til å bruke teknologiske verktøy og ressurser, inkludert *sosiale medier*, ved å jobbe mer målrettet mot å utvikle elevenes digitale dannelse og etikk. Også med bakgrunn i at de skal kunne fungere både på skolen og ellers i samfunnet.

Ved gjennomgang av funnene i *analysen*, som har med hvilke begrunnelser lærere på videregående skole har til å ikke benytte seg av *SMIU*, er en av grunnene som blir vektlagt mest innenfor kategorien *TFK* og *TPK* lærernes arbeidsmengde. I begge kategoriene er lærernes arbeidsbelastning en indikator, men er nyansert ut i fra om det har med det faglige arbeidet å gjøre eller om det har med generelle pedagogiske arbeidet å gjøre. Under vil jeg eksemplifisere dette ved bruk av lærernes utsagn innenfor de ulike kategoriene *TFK* og *TPK*:

- *TPK: "Det ville kanskje vært en fordel for eleven men det vil være merarbeid for læreren å administrere dette."*
- *TPK: "Jeg føler at man aldri får tid til å gå ut av det mønstret man er i fordi man må fortsette i det mønstret man er i. Hvis ikke så stopper det seg opp".*
- *TPK: "Jeg tror hovedgrunnen til at mange ikke gjør det er tid. Det hadde sikkert tatt et halvt år å lagd alt perfekt og gjort alt. Vi har jo ikke noe ekstra tid og da er det jo veldig greit å på en måte gjøre det man har gjort da".*
- *TFK: "Grunnen til at jeg ikke gjør det er fordi det er mye ekstra arbeid. Vi må jo legge det (undervisningen red.) inn i Itsllearning, da vil ikke jeg bruke tid på å legge det ut på Facebook i tillegg til kalender og alt det der".*
- *TFK: "I mediefag er det tiden, fordi der er det dataprogrammer som også krever at jeg må lærer meg de og jeg har nok med å oppdatere meg på hele adobepakka. Jeg bruker jo egentlig ganske mye tid på teknologier, men ikke sosiale medier da".*

Dette kan sees i sammenheng med tidsressursen som lærerne har til planlegging, gjennomføring av undervisning og tid til etterarbeid av undervisningen. Med andre ord er lærerens *arbeidsbelastning* en av de tyngste grunnene til at lærere på videregående

skole ikke velger å bruke *SMIU*. Det er naturlig å knytte *arbeidsbelastningen* til mangel på tidsressursen tid. I undersøkelsen min blir funnene i forbindelse med *indikasjonen arbeidsbelastning* knyttet til tid som i mangel på tid til å endre på det arbeidsmønstret lærerne har i dag og mangel på tid til å i det hele tatt få vurdert om det finnes andre måter å gjøre undervisningen sin på. Slik jeg ser det, blir den *arbeidsbelastningen* som blir oppfattet som en konsekvens av å ta i bruk *SMIU* sett på som merarbeid i den forstand at det vil gå mer tid til organisering, vedlikehold, administrasjon og koordinering av selve bruken av *sosiale medier*. I tillegg kommer det frem i undersøkelsen at lærerne ønsker ikke å bruke mer tid på å være tilgjengelig for elevene, da tenkes det på at *sosiale medier* er tilgjengelig for elevene 24 timer i døgnet og en konsekvens av å bruke *sosiale medier* kan være at lærerne selv blir tilgjengelig 24 timer i døgnet selv. En lærer uttaler i kategorien *TPK*: " *Nå er jeg alltid tilgjengelig på e-post, men da avgjør jeg når jeg vil svare. Det kan man sikkert gjøre på sosiale medier, men jeg har en følelse at det krever mer rask respons. Og det er kanskje mye av grunnen til at man vil bruke det og at elevene er på. Jeg tror det kunne ført til at jeg måtte være mye mer på nett*". Jeg mener at dette tidsaspektet kan sees i sammenheng med en av de største hovedutfordringene, som OECD (2012) peker mot i den omfattende undersøkelsen sin, som er spørsmålet: *Hvordan integrere undervisningen i 21. århundrets ferdigheter som spesielt bygger opp under eller kan forbedre tilkoblingsmulighetene med faglig innhold og hvordan man kan knytte det å være tilkoblet bedre?* Dette mener jeg kan knyttes sammen med *tidsaspektet* fordi for å kunne sette lærerne i stand til å ta fatt på en slik utfordrende kompetanseutvikling, er det behov for at skolehverdagen for lærerne organiseres slik av det er mulig å sette av tid til et slikt arbeid. Tidsaspektet er et viktig begrunnelse for at flere lærer på videregående skole ikke velger å bruke *SMIU*. I min undersøkelse er fokuset på *sosiale medier*, det er derfor ikke riktig å dra en slutning om at det er mangel på tid som gjør at lærere på videregående skole velger bort det å bruke *teknologiske ressurser og verktøy* i undervisningen sin. Men jeg kan argumentere for at en av *konsekvensen* av at lærerne ikke opplever at de har tid til å ta i bruk teknologien *sosiale medier*, kan føre til at elevene går glipp av viktig digital trening og utvikling av sine digitale ferdigheter, som igjen er motstridende i forhold til den utviklingen av elevenes digitale ferdigheter som er en del av den overordnede planen som Den Norske Stat gjennom

Utdanningsdirektoratet har pålagt lærerne å jobbe ut i fra, uttrykt i læreplanverket Kunnskapsløftet. Jeg hevder ikke at de lærerne som ikke velger å ikke bruke SMIU ikke gjør jobben sin, jeg argumenterer for at det er nødvendig å sette av nok tid slik at alle lærere på videregående skole får rom til å utvikle sine *teknologiske-pedagogiske-fag-kunnskap*.

For å oppsummere funnene fra undersøkelsen opp mot forskningsspørsmålet:

Hvordan begrunner de det å ikke bruke sosiale medier i undervisningen? vil jeg først trekke frem at de betydeligste funnene er knyttet til de *teoretiske begrepene pedagogisk-fag-kunnskap (PFK) teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK) og teknologisk-fag-kunnskap (TFK)*. *Indikasjonene* som er knyttet til *PFK* er: dannelse/etikk, elevenes læringsprosess og relasjonen mellom lærer og elev. *Indikasjonene* som kan knyttes til *TPK* er: digital dannelse/etikk, lærernes arbeidsbelastning og lærernes tilgjengelighet. Når det gjelder *TKF* er det *indikasjonene*: forstyrrer undervisningen, digital dannelse/etikk og lærernes arbeidsbelastning som er begrunnelser som trekkes frem her. For å avslutte oppsummeringen må man se disse funnene i sammenheng med den *aktuelle forskningen* og opp mot den *teoretiske antakelsen* for denne undersøkelsen som er:

Undervisning har til formål å påvirke elevenes læringsprosess slik at det fremmer læring både når det gjelder kunnskap og verdier. For å kunne gjøre dette i dagens teknologitette læringsmiljø må læreren ta i bruk og utvikle sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap. Hvis en lærer tar i bruk sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap i undervisningen sin vil elevenes læringsprosess påvirkes positivt og fremme læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen. Som en motsatt antakelse vil en lærer som ikke tar i bruk sin teknologisk-pedagogiske-fag-kunnskap, eller ikke gjør noe for å utvikle den, kunne påvirke elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrense elevenes læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen sin.

I denne undersøkelsen er lærernes begrunnelser for å ikke å bruke SMIU knyttes til deres *pedagogisk-fag-kunnskap (PFK), teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK) og teknologisk-fag-kunnskap (TFK)*. Sett opp mot den *teoretiske antakelsen* kan jeg trekke slutningen om at de lærerne på videregående skole som velger å ikke bruke SMIU, ikke har hindret eller begrenset elevenes potensielle læring. Dette kan konkludere med

fordi hvis de samme lærerne hadde valgt å bruke *SMIU*, basert på sin *PFK*, *TPK* og *TFK*, ville de ut i fra den *teoretiske antakelsen* kunne ha påvirket elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrenset elevenes læring fordi det ikke er basert på lærernes *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap*.

5.0 KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING

Bakgrunnen for undersøkelsen er grunnet i kravene til digitale ferdigheter både hos skoleeiere, lærere og elever slik det kommer til uttrykk i læreplanverket *Kunnskapsløftet*. *Kompetansemålene* i *Kunnskapsløftet* er utviklet og utformet på bakgrunn av hvilke ulike former for *kompetanse* et medlem av *samfunnet* vårt trenger for å kunne fungere både *sosialt* og *kulturelt*. Med andre ord gjenspeiler *Kunnskapsløftet* de *generelle ferdighetene* og den *kompetansen* *Den Norske Stat* mener det er behov for i *samfunnet* vårt i dag og fremover. Bruk av *sosiale medier* er et utbredt *fenomen* i *samfunnet* vårt i dag og jeg har derfor valgt å se på hvordan lærere på videregående skole beskriver sitt bruk av *sosiale medier* og hvordan de begrunner sitt bruk av eller det å ikke bruke *sosiale medier* i undervisningen sin.

Den overordnede *problemstillingen* er:

Hvorfor velger noen lærere på videregående skole å bruke sosiale medier som en del av undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?

Den overordnede *problemstillingen* er operasjonalisert i tre *forskningsspørsmål*:

- 1. Hvordan beskriver lærere på videregående skole sitt bruk av sosiale medier i undervisningen sin?***
- 2. Hvordan begrunner de sitt bruk av sosiale medier i undervisningen?***
- 3. Hvordan begrunner de det å ikke bruke sosiale medier i undervisningen?***

I denne oppgaven har jeg redegjort for hvordan jeg har planlagt og gjennomført datainnsamlingen og hvordan jeg har tolket funnene fra dette *deskriptive kasusstudie*

utført etter *kvalitativ metode*. Som utgangspunkt for dette arbeidet har jeg brukt det *teoretiske rammeverket teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap* i alle leddene i denne undersøkelsen. Jeg har brukt *temasentrert analysemetode* til å *analysere* funnene som er blitt tolket og diskutert ut i fra *problemstillingen* og satt i sammenheng med aktuell forskning og den *teoretiske antakelsen* for TPFK, på engelsk kalt *Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK/TPACK*. Den *teoretiske antakelsen* er:

Undervisning har til formål å påvirke elevenes læringsprosess slik at det fremmer læring både når det gjelder kunnskap og verdier. For å kunne gjøre dette i dagens teknologitette læringsmiljø må læreren ta i bruk og utvikle sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap. Hvis en lærer tar i bruk sin teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap i undervisningen sin vil elevenes læringsprosess påvirkes positivt og fremme læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen. Som en motsatt antakelse vil en lærer som ikke tar i bruk sin teknologisk-pedagogiske-fag-kunnskap, eller ikke gjør noe for å utvikle den, kunne påvirke elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrense elevenes læring ved å bruke sosiale medier i undervisningen sin.

Et av *hovedfunnene* i denne undersøkelsen, viser at lærernes beskrivelser av sitt bruk av *sosiale medier* i undervisningen, er knyttet til deres *teknologisk-fag-kunnskap (TFK)*, *teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK)* og *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)*. Sett opp mot den *teoretiske antakelsen* kan jeg trekke slutningen om at lærere som beskriver sitt bruk av *SMIU* ut i fra sin *TPFK* har påvirket *læringsprosessen* positivt og fremmet elevenes *læring*. På den motsatte siden av *antakelsen* kan de lærerne som beskriver sitt bruk av *SMIU*, basert på sin *TFK* og *TPK*, ha påvirket elevenes læringsprosess negativt, hindret eller begrenset elevenes læring.

Et annet *hovedfunn* i denne undersøkelsen, viser at lærernes begrunnelser for å bruke *SMIU* er knyttet til deres *teknologisk-fag-kunnskap (TFK)*, *teknologisk-pedagogisk-kunnskap (TPK)* og *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap (TPFK)*. Sett opp mot den *teoretiske antakelsen* kan jeg trekke slutningen om at lærerne som begrunner sitt bruk av *SMIU* ut i fra sin *TPFK*, har påvirket *læringsprosessen* positivt og fremmet elevenes *læring*. På den motsatte siden av *antakelsen* kan lærerne som har brukt *SMIU*, basert

på sin *TFK* og *TPK*, ha påvirket elevenes læringsprosess negativt, hindret eller begrenset elevenes læring.

Et tredje funn i denne undersøkelsen er lærernes begrunnelser for å ikke å bruke SMIU knyttes til deres *pedagogisk-fag-kunnskap* (PFK), *teknologisk-pedagogisk-kunnskap* (TPK) og *teknologisk-fag-kunnskap* (TFK). Sett opp mot den *teoretiske antakelsen* kan jeg trekke slutningen om at de lærerne på videregående skole som velger å ikke bruke SMIU, ikke har hindret eller begrenset elevenes potensielle læring. Dette kan konkludere med fordi hvis de samme lærerne hadde valgt å bruke *SMIU*, basert på sin *PFK*, *TPK* og *TFK*, ville de ut i fra den *teoretiske antakelsen* kunne ha påvirket elevenes læringsprosess negativt, hindre eller begrenset elevenes læring fordi det ikke er basert på lærernes *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap*.

Hovedfunnene i undersøkelsen min viser at er det et klart behov for å styrke videregående lærernes utvikling av deres *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap* slik at de får erfaring i å *implementere sosiale medier* i undervisningen slik at resultatet blir at de kan påvirke og fremme læring hos elevene sine. I tillegg kan min bearbeidelse av det *teoretiske rammeverket TPFK* være et bidrag til å utvikle og *forankre teorien*, spesielt med tanke for bruk i norske forhold.

Det virker som om at det ut i fra undersøkelsen min er et behov for å belyse *etiske* og *juridiske* sider ved bruk av *SMIU*. Det må tydeliggjøres slik at det ikke går på bekostning av elevenes personvern. Det betyr at det bør utvikles *overordnede støttestrukturer* for alle lærere som bruker og vurderer å bruke sosiale medier i undervisningen sin. Samtidig er det et behov for å styrke elevenes digitale ferdigheter med tanke på digital dannelse som også kan betegnes som *nettrett*. Når man ser min undersøkelse i lys av andre studier og løfter frem noen interessante sammenhenger, ser det ut til at undersøkelsen min kan plasseres inn som et bidrag til hva lærere bør fokusere og ta hensyn til når de skal velge å ta i bruk ulike former for *SMIU*. Funn fra denne undersøkelsen kan brukes til *inspirasjon* til ulike måter å *presentere det faglige* innholdet på ved bruk av *sosiale medier*.

Avslutningsvis er det verdt å trekke frem at både *positivt-* og *negativ-ladete* funn fra undersøkelsen, i forhold til *relasjonsbygging* mellom elev og lærere, kan brukes som utgangspunkt for å vurdere hvordan man kan balansere *relasjonen* både ved bruk av den *tradisjonelle* ansikt-til-ansikt måten sammen med bruk av ulike former for *sosiale medier*. En form for ”*gylden middelvei*”.

Det er likevel rimelig klart at en implikasjon av hovedfunnene i undersøkelsen at det er nødvendig å sette søkelyset på at det å bruke *sosiale medier* i undervisningen, uten at læreren har opparbeidet seg nok teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap, kan være til hinder eller begrense elevenes læring. Funn fra denne undersøkelsen kan dermed danne grunnlaget for videre *forskning* og fremme en *diskusjon* om hvordan og på hvilken måte bruk av *sosiale medier* i undervisningen kan være med å fremme læring, stimulere til utvikling av elevenes *digitale læringsstrategier*, påvirke elevenes digitale dannelse og digitale ferdigheter på en positiv måte.

Litteraturliste

Befring, Edvard. (2002). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Oslo: Samlaget.
Brinkman, Svend og Kvale, Steinar. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.

Bø, Inge og Helle, Lars. (2002). *Pedagogisk ordbok*. Oslo: Universitetsforlaget.

Dysthe, Olga. (2008). *Klasseroms vurdering og læring*. Hentet 20. mai fra http://www.udir.no/PageFiles/Vurdering%20for%20laring/Dokumenter/Bibliotek/2/BedreSkole-4-08_Dysthe.pdf

Erstad, Ola. (2010). *Digital kompetanse i skolen – en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Fugleth, Kåre og Skogen, Kjell (red.). (2006). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.

Hattie, A. C. John. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 Meta-Analyses relating to Achievement*. London: Routledge.

Hjardemaal, F., Kleven, T. A. (red.) & Tveit, K. (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. Oslo: Unipub.

ITU. 2005. *Digital skole hver dag*. Hentet 19.mai 2014 fra <http://www.itu.no/Digital+skole+hver+dag.9UFRjO2L.ips>

Ludvigsen, R. Sten (red.) og Østerud, Svein (red.). (2000). *Ny teknologi – nye praksisformer*. Hentet 20.mai 2014 fra http://www.ituarkiv.no/Dokumenter/Rapporter/t1004526264_03.html

Koehler, J. Matthew & Mishra, Punya. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher knowledge*. Teachers College Record 108 (6), 1017-1054. 19.mai 2014 fra http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf

Koschmann, T. (1996). *Paradigm shifts and instructional technology: an introduction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.

Krumsvik, J. Rune. (2008). The emerging digital literacy among teachers in Norway (The story of one digital literate teacher). *New educational technology (105-125)*. New York: Nova Science.

Krumsvik, J. Rune. (2009). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Krumsvik, J. Rune. (2011 a). *Den digitale lærer. Digital kompetanse i praksis*. Oslo: Pedlex Norsk Skoleinformasjon.

Krumsvik, J. Rune, Ludvigsen, Kristine og Urke, B. Helga. (2011 b). *Klasseleiing og IKT i videregående opplæring. Ei evaluering av LanScholl og klasseleiing i teknologitette klasserom*. Bergen: DLC-rapport nr. 1/2011. Hentet 22. mai 2014 fra http://folk.uib.no/pprrk/Forskningsrapport_klasseleiing_og_IKT.pdf

NOU. (2013:2). *Hinder for digital kompetanse*. Hentet 29.mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/nouer/2013/nou-2013-2/8.html?id=711068>

OECD (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Enviroments*. Hentet 22. mai 2014 fra <http://www.oecd.org/education/school/43023606.pdf>

OECD. (2012). *Connected Minds: Technology and today's learners*. Hentet 23. mai 2014 fra http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/connected-minds_9789264111011-en#page1

Salomon, G et al. (1991). Partners in cognition: Extending human intelligence with intelligent technologies. *Educational Researcher*, 20(3), s. 2-9.

Selwyn, Neil. (2011). *Education and Technology*. London: Continuum International Publishing Group.

Shulman, S. Lee (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. Hentet 19.mai 2014 fra <http://www.jstor.org/stable/1175860>

Stortingsmelding nr. 11. (2009). *Læreren – rollen og utdanningen*. Hentet 29.mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/pages/2150711/PDFS/STM200820090011000DDDPDFS.pdf>

Stortingsmelding nr. 16. (2006)....og ingen sto igjen. *Tidlig innsats for livslang læring*. Hentet 29.mai 2014 fra

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/stmeld-nr-16-2006-2007-.html?id=441395>

Stortingsmelding 31. (2008). *Kvalitet i skolen*. Hentet 29.mai 2014 fra <http://www.regjeringen.no/pages/2084909/PDFS/STM200720080031000DDDPDFS.pdf>

Thagaard, Tove. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 4.utgave. Bergen: Fagbokforlaget.

Utdanningsdirektoratet (Udir). (2006). Generell del av læreplanen. Oslo: Utdanningsdirektoratet. 19.mai 2014 fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/>

Utdanningsdirektoratet (Udir). (2006). Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK06). Oslo: Utdanningsdirektoratet. 19.mai 2014 fra <http://www.udir.no/grep>

Utdanningsdirektoratet (Udir). (2012). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. 19.mai 2014 fra http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK_grf_2012.pdf?epslanguage=no

Yin, K. Robert. (2009). *Case Study Reseach*. California/USA: Sage.

Wikipedia. (2013, 10. mars). John Dewey. 19.mai 2014 fra http://no.wikipedia.org/wiki/John_Dewey

Wikipedia. (2014, 1. januar). *IKT*. Hentet 19.mai 2014 fra <http://no.wikipedia.org/wiki/Ikt>

Wikipedia. (2013, 7.desember). *Sosiale medier*. Hentet 30.mai 2014 fra http://no.wikipedia.org/wiki/Sosiale_medier

Wikipedia. (2014, 3.april). *WEB 2.0*. Hentet 30.mai 2014 fra http://no.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

Figurliste

Figur 1 Hentet fra 1.juni 2014 http://www.glogster.com/profesorbaker/bloom-social-media-taxonomy/g-6mn74v37v0s1f2p7o6rmaa0?old_view=True	1
Figur 2 Illustrasjonen er hentet 28.mai 2014 fra http://www.ethority.net/blog/social-media-prism/	22
Figur 3 Illustrasjon av TPCK hentet 1.juni 2014 fra http://tpack.org	34
Figur 4 Skjerm bilde av Facebook innlegget i den lukkede gruppen for lærer på vgs. dato da bildet ble tatt var 26. April 2014.	53

Tabellliste

Tabell 1 Oversikt over undersøkelsen.....	25
Tabell 2 Oversikt over de engelske og norske begrepene i TPCK/TPFK.....	33
Tabell 3 Operasjonalisering av begrepet <i>teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap, TPFK</i>	36
Tabell 4 Operasjonalisering av begrepet <i>teknologisk-kunnskap, TK</i>	37
Tabell 5 Operasjonalisering av begrepet <i>fag-kunnskap, FK</i>	38
Tabell 6 Operasjonalisering av begrepet <i>pedagogisk-kunnskap, PK</i>	39
Tabell 7 Operasjonalisering av begrepet <i>teknologisk-fag-kunnskap, TFK</i>	41
Tabell 8 Operasjonalisering av begrepet <i>pedagogisk-fag-kunnskap, TPK</i>	42
Tabell 9 Operasjonalisering av begrepet <i>teknologisk-pedagogisk-kunnskap, TPK</i> ..	44
Tabell 10 Skjematisert oversikt over forskningsdesignet.....	47
Tabell 11 Skjematisert fremstilling av fordeler og ulemper - strategisk utvalg	50
Tabell 12 Presentasjon av <i>primærkildene</i> i undersøkelsen.....	66
Tabell 13 <i>Primærkildens</i> oppfattelse av begrepet <i>sosiale medier</i>	67
Tabell 14 Oppsummering funn av <u>beskrivelser</u> SMIU.....	68
Tabell 15 Oppsummering funn av begrunnelser for <u>bruk av</u> SMIU.....	74
Tabell 16 Oppsummering funn av begrunnelser for <u>ikke å bruke</u> SMIU.....	78
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>teknologisk-kunnskap, TK</i>	103
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>fag-kunnskap, FK</i>	103
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>pedagogisk-kunnskap, PK</i>	104
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>teknologisk-fag-kunnskap, TFK</i>	104
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>pedagogisk-fag-kunnskap, TPK</i>	105
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>teknologisk-pedagogisk-kunnskap, TPK</i>	106
Tabell 17 Operasjonalisering av <i>teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap, TPFK</i>	107
Tabell 17 <u>Beskrivelse</u> SMIU, TFK.....	108
Tabell 18 <u>Beskrivelse</u> SMIU, TPK.....	110
Tabell 19 <u>Beskrivelse</u> SMIU, TPFK.....	113
Tabell 20 Begrunnelse <u>bruk av</u> SMIU, TFK.....	116
Tabell 21 Begrunnelse <u>bruk av</u> SMIU, TPK.....	118
Tabell 22 Begrunnelse <u>bruk av</u> SMIU, TPFK.....	120
Tabell 23 Begrunnelse <u>ikke</u> SMIU, TK.....	122
Tabell 24 Begrunnelse <u>ikke</u> SMIU, FK.....	122
Tabell 25 Begrunnelse <u>ikke</u> SMIU, TFK.....	122
Tabell 26 Begrunnelse <u>ikke</u> SMIU, PFK.....	124
Tabell 27 Begrunnelse <u>ikke</u> SMIU, TPK.....	127
Tabell 28 Begrunnelse <u>ikke</u> SMIU, TPFK.....	129

Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Bruk av sosiale medier i undervisningen på videregående skole”

Bakgrunn og formål

Mange av oss bruker en eller annen form for sosiale medier som en del av hverdagen vår bevisst eller ubevisst.

Formålet med studiet er å få kunnskap om hvorfor noen lærere på videregående skole velger å bruke sosiale medier i undervisningen sin, mens andre ikke gjør det. Prosjektet er en del av mastergradstudiet IKT og læring ved Høgskolen i Stord/Haugesund.

Utvalget består av lærere som jobber på videregående skole. Du er blitt spurt om å delta i dette prosjektet fordi du er en lærer på videregående skole som enten bruker sosiale medier i undervisningen din eller ikke.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i dette prosjektet innebærer at du deltar i ett gruppeintervju som vil vare mellom 30-45 minutter. Intervjuet vil bli tatt opp med lydopptager. Spørsmålene vil handle om hvorfor du bruker/ikke bruker sosiale medier i undervisningen ut i fra både ditt teknologiske, pedagogiske og faglige ståsted.

Tema for gruppeintervjuet blir bestemt ut i fra om du bruker eller ikke bruker sosiale medier i undervisningen din. Det betyr at hvis du ikke bruker sosiale medier i undervisningen din, vil du bli intervjuet sammen med 5-7 andre som også er ”ikke-brukere”. Hvis du bruker sosiale medier i undervisningen blir du intervjuet sammen med 5-7 andre lærere som er ”brukere”.

Det er viktig å påpeke at du ikke trenger å være en ”super-bruker” av sosiale medier for å delta. Om du bruker sosiale medier gjennom hele året i et fag eller kun i et lite prosjekt, så er begge deler like interessante for dette prosjektet.

Hvis du er en lærer som ikke bruker sosiale medier i undervisningen din er det fint om du har noe kjennskap til sosiale medier. For eksempel at du bruker det i private sammenhenger.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Når intervjuet er over blir lydopptaket transkribert og analysert. Opplysningene blir lagret digitalt på arbeidsdatamaskin som er tilknyttet nettverkssystem tilknyttet internett. Det er resultatet av dette arbeidet som blir en del av den endelige masteroppgaven. Det er kun jeg og min veileder på Høgskolen i Stord/Haugesund som kommer til å ha tilgang til dataen som blir samlet inn. Opplysningene som samles inn er relatert til lærernes tanker og erfaringer ikke til lærerens alder, kjønn, bosted eller andre identifiserbare opplysninger. Når det gjelder de forskjellige fagene kommer jeg ikke til å referere til et enkelt fag, men til en faggruppe som for eksempel mediefag, språkfag, samfunnsfag etc. Det betyr at du som enkeltperson ikke kan gjenkjennes i den ferdige masteroppgaven.

Prosjektet skal etter planen avsluttes juni 2014, da vil lydopptakene og de transkriberte filene bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Maj Iren Ottesen på nummer 98416393/ majas28@yahoo.no eller veileder Knut Steinar Engelsen på nummer 53491431.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Du kan oppgi samtykke skriftlig eller muntlig.

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Melding og vurdering fra NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårboges gate 29
N-5007 Bergen
Norsway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@red.uib.no
www.red.uib.no
Orgnr. 985 321 884

Knut Steinar Engelsen
Avdeling for lærerutdanning og kulturfag Høgskolen Stord/Haugesund
Klingenbergvegen 8
5414 STORD

Vår dato: 08.01.2014

Vår ref: 36681 / 2 / ISL

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 15.12.2013. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>36681</i>	<i>Bruk av sosiale medier i undervisningen på videregående skole</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen Stord/Haugesund, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Knut Steinar Engelsen</i>
<i>Student</i>	<i>Maj Iren Ottesen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i melde skjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 20.06.2014, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdís Namtvedt Kvalheim

Juni Skjold Lexau

Kontaktperson: Juni Skjold Lexau tlf: 55 58 36 01

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Maj Iren Ottesen majas28@yahoo.no

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorene / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uo.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 89 07. lyne.sarsa@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD SVI, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsd@iuhv.uib.no

Vedlegg 3: Intervjuguide – bruk av sosiale medier i undervisningen

Innledning

3-5 minutter

- Kort presentasjon av problemstillingen: Hvorfor velger noen lærere på vgs. å bruke sosiale medier i undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?
- Velkommen og agenda: Du tilhører gruppen med lærere som bruker eller har brukt sosiale medier i undervisningen sin og det er det som er utgangspunktet for denne samtalen.
- Samtalen vil vare i ca. 30-45 minutter.
- Jeg er interessert i alle tanker, ideer, erfaringer, meninger og oppfatninger som du har å bidra med. Ingen svar er riktig eller feil – det er viktig at du er ærlige og så konkrete som mulig.
- Som det informert om i dokumentet "forespørsel om deltakelse" vil alle opplysninger bli anonymisert. Lydopptaker blir brukt.
- Presentasjon av deltakerne:
 - Hvilke fagfelt underviser du innenfor?
 - Har du pedagogisk utdanning?
 - Hvor lenge har du jobbet som lærer på videregående skole?

1. Introduksjon til begrepet sosiale medier 5-10 minutter

- Hva tenker du på når jeg sier "sosiale medier"? Hva legger du i dette?
- Hvilket forhold har du til sosiale medier? Liker du det, bruker det mye/lite/hele tiden, likegyldig etc.
- Viser frem eget ark med eksempler på ulike sosiale medier hentet fra: <https://conversationprism.com/wp-content/uploads/2013/07/ConvoPrismLarge.jpg> 20.01.2014
- Hvilke sosiale medier bruker du privat?
- Hvorfor velger du å benytte deg av akkurat disse (formene for sosiale medier)?

2. Beskrivelse av bruken av sosiale medier i undervisningen 20-30 minutter

- Hvilke sosiale medier bruker du i undervisningen din?
- Hvordan bruker du de? Fortell-beskriv
- Hvorfor bruker du sosiale medier i undervisningen din?
- Er det noen sosiale medier som du bruker privat som du har valgt å bruke i undervisningen din?
 - Hvis ja: Hvilke er det snakk om og hvordan du bruker disse? Hvorfor?
 - Hvis nei: Hvorfor ikke? Begrunn.

- Er det noen former for sosiale medier som du ikke bruker privat, men som du bare bruker faglig/i undervisningen din? Fortell hvilke, hvordan og hvorfor du bruker disse.
- Når passer det å bruke sosial emedier i undervisningen?
 - Hvilke Finnes det noen kompetansemål eller fagområder, (innenfor dine fag,) hvor sosiale medier egner seg bedre til enn andre? Kom gjerne med eksempler ut i fra hvordan du selv bruker SMIU.
- Påvirker bruk av SMIU det faglige innholdet på noen måter? (hvilke eksemplar man bruker, hvordan et faglig tema blir presentert, eller bearbeidet av lærer eller elever)
- Kan du si noe om hvilke fordeler du ser ved å bruke sosiale medier i undervisningen?
- Kan du si noe om hvilke ulemper du ser ved å bruke sosiale medier i undervisningen?
- Hvilke områder eller tema innenfor dine fag egner sosiale medier seg ikke til å bruke?
 - Hvorfor egner dette seg dårlig? Beskriv/begrunn.
- Hva må du som lærer kunne eller vite noe om for å bruke sosiale medier i undervisningen din? Fortell/beskriv, vær konkret.
- Hvilke hensyn må du som lærer må tenkte på før du tar i bruk SMIU? Evt. undevies.

3. Erfaringer og tanker rundt bruk/ikke bruk av SMIU 20-30 minutter

- Du bruker sosiale medier i undervisningen din og jeg har lyst å finne ut mer om hvorfor. Jeg kommer derfor til å gå gjennom ulike vinklinger for å finne ut mer om dette.
- Tenk på hvordan du forbereder og planlegger undervisningen din, alt fra årsplaner, periodeplaner, en spesifikk time etc.
 - Når i planleggingsprosessen avgjør du om og hvilke former for sosiale medier du skal bruke? Kom med eksempler, diskuter.
 - Har din bruk av sosiale medier endret måten du jobber på som lærer? Fortell, beskriv, hvilke endringer er det snakk om?
- Nå snakker vi om din måte å undervise på.
 - Hvilke metoder fungerer som regel godt i de fagene du underviser i? Kom med eksempler. Eksempler kan være: gruppearbeid, individuelt arbeid, forelesning, diskusjon, PBL etc. – Hvorfor synes du disse metodene fungerer så bra?
 - Diskuter/reflekter hvordan din bruk av et sosialt medium kan være med på å forme/påvirke de metodene (ped) du benytter deg av?
 - Diskuter hvordan din bruk av SMIU påvirker eller er med på å forme hvordan du transformerer/bearbeider et faglig innhold/tema til et undervisningsopplegg? Beskriv, forklar!
 - Kan du tenke deg noen grunner til at sosiale medier passer/ikke passer inn i din måte å undervise på? Fortell.

- Tenk på elevenes læring og læringsprosesser.
 - På hvilken måte kan bruk av sosiale medier svekke eller øke/forsterke elevenes læring i deres fag? (være en metode for læring)
 - Hvordan tror du bruk av sosiale medier kan være med å endre måten/grunnlaget elevene lærer noe på?
 - Hvordan opplever du at bruken av sosiale medier påvirker/endrer hvordan elevene presenterer kunnskapen sin på?

- Hvilke andre elementer er med på å bestemme omfanget av bruken av SMIU? Eller: hvilke andre elementer er med på å bestemme hvordan du bruker SMIU?
 - Eksempler på dette kan være årstimer, timeantall, fagstoff/faglig innhold/tema, kompetansemålene i faget/fagene, faglige tradisjoner, vurderingsformer, administrering etc.

4. Bruk av teknologiske verktøy og ressurser 5 minutter

- Hvilke teknologiske verktøy eller digitale ressurser bruker du i undervisningen? (data, mac, prosjektor, smartboard, høytalere, internettressurser, itslearning, software, word, powerpoint, etc.?)
- Hva slags utstyr/verktøy og ressurser har elevene dine tilgang til?
- Kjenner du til digitale verktøy eller digitale ressurser som er spesielt tilpasset eller tilegnet/laget/produisert for dine fag? Kan du trekke frem noen som du bruker du/ikke bruker?

Avslutning 5-10 minutter

- Bare for å oppsummere, tenk på de sosiale mediene du bruker i undervisningen din, hva er de viktigste grunnene til at du har valgt å ta de i bruk?
- Evt. hva er de mest avgjørende faktorene til at du bruker sosiale medier i undervisningen din?
- Til slutt, er det noe du vil legge til, noen tanker som har trent seg på mens vi har snakket?

Takk for at du har delt dine tanker og erfaringer 😊

Vedlegg 4: Intervjuguide – ikke bruke av sosiale medier i undervisningen

Innledning

3-5 minutter

- Kort presentasjon av problemstillingen: Hvorfor velger noen lærere på vgs. å bruke sosiale medier i undervisningen sin, mens andre velger å ikke gjøre det?
- Velkommen og agenda: Du tilhører gruppen med lærere som ikke bruker sosiale medier i undervisningen og det er det som er utgangspunktet for samtalen.
- Samtalen vil vare i ca. 20-30 minutter.
- Jeg er interessert i alle tanker, ideer, erfaringer, meninger og oppfatninger som dere har å bidra med. Ingen svar er riktig eller feil – det er viktig at dere er ærlige og så konkrete som mulig.
- Som det informert om i dokumentet ”forespørsel om deltakelse” vil alle opplysninger bli anonymisert. Lydopptaker blir brukt.
- Presentasjon av deltaker:
 - Hvilke fagfelt underviser du innenfor?
 - Har du pedagogisk utdanning?
 - Hvor lenge har du jobbet som lærer på videregående skole?

5. Introduksjon til begrepet sosiale medier

5-10 minutter

- Hva tenker du på når jeg sier ”sosiale medier”? Hva legger du i dette?
- Hvilket forhold har du til sosiale medier? Liker, bruker det, likegyldig etc.
- Viser frem eget ark med eksempler på ulike sosiale medier hentet fra: <https://conversationprism.com/wp-content/uploads/2013/07/ConvoPrismLarge.jpg> 20.01.2014
- Hvilke sosiale medier bruker du privat, hvis du bruker noen?
- Hvorfor velger du å benytte deg av akkurat disse (formene for sosiale medier)?
- Er det noen av de sosiale mediene du bruker privat som du noen gang har vurdert å bruke i undervisningen din?
 - Hvis ja: Hvilke er det snakk om og hvorfor?
 - Hvis nei: Hvorfor ikke? Begrunn.

6. Bruk av teknologiske verktøy og ressurser 5-10 minutter

- Hvilke teknologiske verktøy eller digitale ressurser bruker du i undervisningen? (data, mac, prosjektor, smartboard, høytalere, internettressurser, itslearning, software, word, powerpoint, etc.?)
- Hva slags utstyr/verktøy og ressurser har elevene dine tilgang til?
- Kjenner du til digitale verktøy eller digitale ressurser som er spesielt tilpasset eller tilegnet dine fag? Kan du trekke frem noen som du bruker du/ikke bruker?
- Hva må du som lærer kunne noe om for å håndtere de ulike verktøyene og ressursene du har nevnt akkurat nå? Fortell/beskriv.

7. Erfaringer og tanker rundt bruk/ikke bruk av SMI 20-30 minutter

- Du bruker ikke sosiale medier i (utbredt forstand) i undervisningen og jeg har lyst å finne ut mer om hvorfor. Jeg kommer derfor til å gå gjennom ulike vinklinger for å finne ut mer om akkurat det her.
- Nå snakker vi om din måte å undervise på.
 - Hvilke metoder (ped) fungerer som regel godt i de fagene du underviser i? Kom med eksempler eksempler kan være: gruppearbeid, individuelt arbeid, forelesning, diskusjon, PBL etc. – Hvorfor synes du dette fungerer så bra?
 - Kan du tenke dere noen grunner til at sosiale medier passer/ikke passer inn i din måte å undervise på?
 - Diskuter hvordan bruk eller ikke bruk av sosiale medier kan være med på å forme/påvirke hvilke metoder (ped) som benyttes når du transformerer/bearbeider et faglig innhold/tema til et undervisningsopplegg? Beskriv, forklar!
- Tenk på hvordan du forbereder og planlegger undervisningen din, alt fra årsplaner, periodeplaner, en spesifikk time etc.
 - Når i planleggingsprosessen avgjør du om og hvilke teknologiske ressurser eller verktøy du skal bruke? Kom med eksempler, diskuter.
 - Hvis dere skulle velge å ta i bruk sosiale medier i undervisningen din, hvordan tror dere det ville endret måten dere jobber på som lærer?
- Tenk på elevenes læring og læringsprosesser.
 - På hvilken måte kan bruk av sosiale medier svekke eller øke elevenes læring i dine fag?
 - Hvordan tror du det å bruke sosiale medier kan være med å endre måten/grunnlaget elevene lærer noe på?
 - Hvordan tror du bruk av sosiale medier kan påvirke hvordan elevene presenterer kunnskapen sin på?
- Hvilke områder eller tema innenfor dine fag egner sosiale medier seg ikke til å bruke?
 - Hvorfor egner dette seg dårlig? Beskriv/begrunn.
- Finnes det noen kompetansemål eller fagområder, (innenfor dine fag,) som sosiale medier kan være egnet å brukes til? Kom gjerne med eksempler.
 - Fra et faglig ståsted, hvorfor er disse områdene/kompetansemålene mer egnet enn andre?
- Kan du si noe om hvilke fordeler og ulemper du ser ved å bruke sosiale medier i undervisningen? Fordeler kan være.... Ulemper kan være....
- Finnes det noen andre faglige grunner til at dere ikke bruker sosiale medier i undervisningen din?
 - Eksempler på dette kan være årstimer, timeantall, fagstoff/faglig innhold/tema, kompetansemålene i faget/fagene, faglige tradisjoner, vurderingsformer, administrering etc.

Avslutning**5-10 minutter**

- Bare for å oppsummere, tenk på de sosiale mediene du kjenner til men ikke bruker, hva er de viktigste grunnene til at du har valgt å ikke ta de i bruk?
- Evt. hva er de mest avgjørende faktorene til at du ikke bruker sosiale medier i undervisningen din?
- Til slutt, er det noe du vil legge til?

Takk for at du har delt dine tanker og erfaringer 😊

Vedlegg 5: Oversikt operasjonaliserte teoretiske begreper

Tabell 17 Operasjonalisering av *teknologisk-kunnskap, TK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til, vite om, være bevisst på, ha tanker om, henvise til eller bruke.
Kunnskap om teknologiske verktøy og ressurser.	<ul style="list-style-type: none">• Kjennskap til teknologiske verktøy og ressurser• Kunne bruke teknologiske verktøy og ressurser• Håndtere standard programvare, skrive, regne og leseverktøy, office-pakken• Presentasjonsverktøy• Være bevisst på å vedlikeholde og oppdatere seg på TK• Vite om og kunne bruke internettressurser• IKT-informasjons håndtering
<i>TK, teknologisk-kunnskap</i>	

Tabell 18 Operasjonalisering av *fag-kunnskap, FK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til, vite om, være bevisst på, ha tanker om, henvise til eller bruke.
Kunnskap om det faglige innholdet det skal læres og undervises i	<ul style="list-style-type: none">• Vite hva som er viktig i faget, teorier, sentrale fakta• Faglige forklaringsmodeller• Regler om dokumentasjon og bevis i faget• Lærerens fagkunnskap, ikke elevenes• Faglige eksempler• Utgangspunkt i kompetansemålene i faget• Vurdere elever ut i fra kompetansemål i faget• Kunnskap om vurdering i faget, sluttvurdering og eksamensordning• Faglige tradisjoner
<i>FK, fag-kunnskap</i>	

Tabell 19 Operasjonalisering av *pedagogisk-kunnskap, PK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henviser til eller bruke.
Kunnskap om pedagogiske metoder og læringsprosesser til bruk i undervisningen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kunne noe om hva som fremmer læring • Bruke ulike metoder for å fremme læring • Bevissthet på hvilken metode man skal bruke når • Bevist på elevenes læringsstrategier • Utvikle elevenes læringsstrategier • Variere undervisningen • Igangsette læringsprosesser hos elevene • Overføre og formidle kunnskap slik at ny læring oppstår • Klasseledelse • Planlegging, gjennomføring og etterarbeid • Arbeide med vurderingskriterier, vurdering for læring • Vurderingskriterier/taksonomi • Forståelse for når elevene lærer best • Tilrettelegge for tilpasset opplæring • Ta utgangspunkt i elevenes læringsevner
<i>PK, pedagogisk-kunnskap</i>	

Tabell 20 Operasjonalisering av *teknologisk-fag-kunnskap, TFK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henviser til eller bruke.
Kunnskap som handler om hvordan teknologi og det faglige innholdet det skal undervises i, er gjensidig knyttet til hverandre. Det handler om å vite noe om når teknologiske verktøy og ressurser kan påvirke det faglige innholdet både positivt og negativt.	<ul style="list-style-type: none"> • Bruke fagspesifikke digitale verktøy og ressurser til å for eksempel presentere faglige tema og gi faglig inspirasjon • Erfaring i hvilke verktøy og ressurser som kan begrense det faglige innholdet • Vurdere hvilke teknologier som kan gi nye måter å eksemplifisere og bearbeide faglige emner • Vite om og ta hensyn til de grunnleggende ferdighetene i faget, inkludert digitale ferdigheter og kompetansemål som er knyttet direkte til både fag og digitale ferdigheter • Velge verktøy og digitale ressurser ut i fra faglige premisser

-
- Faglig kommunikasjon med elevene
 - Utvikle faglige digitale læringsstrategier i faget
 - Bruke teknologiske verktøy og ressurser til å gi tilpasset opplæring i faget
 - Bruke digitale læringsplattformer
-

TFK, teknologisk-fag-kunnskap

Tabell 21 Operasjonalisering av *pedagogisk-fag-kunnskap, TPK*

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henvise til eller bruke.
Kunnskap om hvordan man bruker pedagogiske metoder og kunnskap om læringsprosesser til å transformere faglig innhold til et undervisningsopplegg.	<ul style="list-style-type: none"> • Læringsstrategier knyttet til fagets egenhet • Fagdidaktikk • Vite hvordan man kan organisere undervisningen for å oppnå bedre undervisning • Planlegge undervisning basert på elevenes evner og forutsetninger, tilpasset opplæring • Jobbe med vurderingskriteriene i forhold til kompetansemålene i faget • Være bevisst på eksamensformene i faget slik at det inngår som en naturlig del i undervisningen • Bruke faglige eksempler som er tilpasset elevenes evner og forutsetninger, tilpasset opplæring • Bevissthet rund hvordan elev-lærer forholdet kan påvirke elevenes motivasjon, læring og læringsmiljø • Kunnskap om hvilken undervisningsmetoder som fungerer med tanke egen læringsstil og læringsmiljø • Bevissthet rundt generell dannelse, generelle ferdigheter • Jobbe med klassemiljø, læringsmiljø • Bevissthet rundt alternative metoder for undervisning

PFK, teknologisk-fag-kunnskap

Tabell 22 Operasjonalisering av *teknologisk-pedagogisk-kunnskap, TPK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til, vite om, være bevisst på, ha tanker om, henvide til eller bruke.
Kunnskap om hvordan bruk av teknologiske verktøy og ressurser kan endre grunnlaget for de prosesser og metoder som brukes i forbindelse med undervisning og læring.	<ul style="list-style-type: none"> • Bruke læringsplattformer som et pedagogisk verktøy • Bevissthet på hvordan teknologier kan forandre undervisningen positivt eller negativt • Pedagogisk bruk av teknologiske verktøy og ressurser • Arbeid med digitale læringsstrategier • Refleksjon rundt hvordan bruke ulike former for teknologier som verktøy for klasseledelse • Bevisst forhold til generelle ferdigheter og digital dannelse • Bruk av digitale verktøy og ressurser til å planlegge, gjennomføre og drive med etterarbeid (inkludert tidsbruk, tilgjengelighet for elevene, lærerens arbeidsmengde, arbeidsbelastning, samarbeid med andre lærere, praktisk arbeid, informasjonsarbeid, koordinering, organisering, kontaktlærerrollen, • Bruk av teknologiske verktøy og ressurser er basert på metoder som er pedagogisk forankret • Utvikle og jobbe med vurdering i forhold til elevenes bruk av teknologiske verktøy og ressurser • Ha tanker om motivasjon og læring i forbindelse med bruk av teknologiske verktøy og ressurser • Kompetanseheving lærer, oppdatere seg pedagogisk og teknologisk • Bevissthet rundt hvordan elev-lærer forholdet kan påvirke elevenes motivasjon, læring og læringsmiljø • Bruke teknologiske verktøy og ressurser til å variere undervisningen

TPK, teknologisk-pedagogisk-kunnskap

Tabell 23 Operasjonalisering av *teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap, TPFK*.

Definisjon	Observerbare indikasjoner, med vekt på at en kilde kan si noe om, vise til , vite om, være bevisst på, ha tanker om , henwise til eller bruke.
Kunnskap om hvordan teknologiske verktøy og ressurser sammen med pedagogiske prosesser og metoder kan brukes til å påvirke og endre hvordan det faglige innholdet transformeres til et undervisningsopplegg.	<ul style="list-style-type: none"> • Fag didaktisk bruk av teknologi • Vise IKT-didaktisk skjønn • Målrettet bruk av teknologi i undervisningen • Bruk av teknologiske verktøy og ressurser er i henhold til beskrivelsene av digitale ferdigheter i det enkelte faget • Bevissthet på når det er hensiktsmessig å bruke teknologi • Bevissthet på konsekvensene av det å bruke eller ikke bruke teknologiske verktøy og ressurser i undervisningen • Undervisningsopplegget er planlagt, gjennomført og oppfølgingen i etterkant er både fra et pedagogisk, teknologisk faglig ståsted • Digital dannelse – bevissthet rundt etiske og verdiladede spørsmål i tilknytning til bruk av teknologiske ressurser og verktøy • Forsøke å implementere elevenes rituelle IKT-bruk som en del av læringsarbeidet som foregår i undervisningen • Bruke TPFK til å støtte utviklingen av elevenes klassemiljø og læringsmiljø • Lærerens refleksjoner rundt bruk av TPFK
TPFK, teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap	

Vedlegg 5: Oversikt utsnitt av funn beskrivelse SMIU

Ingen eksempler på beskrivelser på bruk av sosiale medier innen for kategoriene TK, FK, PK, PFK.

Tabell 24 Beskrivelse SMIU, TFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TFK - presentere faglig materiale	<ul style="list-style-type: none">• Jeg bruker Youtube i undervisningen• Jeg deler endel på Instagram. På entreprenørskapsmesser og alt som har med entreprenørskap å gjøre så deler jeg veldig mye der. De følge med å se bildene fra alle messene der. Jeg bruker det da slik at folk kan gå in å se hva vi driver med i faget.• Det var noen som leverte en fin side, mens noen ble veldig engasjert også var det noen som gjorde helt motsatt. Mange sa de hadde gjort det på ungdomsskolen. Blogg begynner vel å bli et såpass gammelt medium at de rett og slett blir for vant til å bruke det. Noen har nok gått litt lei av det eller har hatt dårlige opplevelser i en alder av 12-13 hvor de får mye hets og lagt ned bloggen.
TKF - digital dannelse/digitale ferdigheter	<ul style="list-style-type: none">• Snapchaten , ja men bildene blir jo borte så du kan sende hva du vil sier elevene. Nei de blir lagret forteller jeg de, ”hææ blir de det!!”.• Det er jo veldig mange som ikke vet at det blir lagres.• Jeg har ikke kommet dit hen at jeg underviser de så mye eller at de lærer så mye av meg på nett annet enn en læring av regelverk, nettvett og skikk.
TFK - faglig oppdatering	<ul style="list-style-type: none">• Jeg kommer ofte med tips om sider som de kan ”like” på Facebook som er 100% faglige. Da får de faglig innputt hver dag som dukker opp hos de.• Twitter bruker jeg utelukkende mot mediefaget. Som for eksempel linker til en del artikler, innputt fra et foredrag eller hvis jeg har et synspunkt om noe faglig. Jeg aldri personlig eller privat på Twitter.• I fremmedspråk er språket viktig i seg selv, men det er også viktig å bli kjent i andre kulturer og det som har mer med kunnskap å gjøre. Jeg synes at det er bra å få elevene til å f.eks ta kontakt med mennesker i andre land for å øve på språk.
TFK - faglig kommunikasjon	<ul style="list-style-type: none">• Vi har brukt Facebook i høst til å spre informasjon og et forsøk på å spre litt faglig bevissthet. Det vi har prøvd å gjøre er å stimulere elevene til selv å drive Facebooksiden, men det har vi ikke klart. Det

kommer vi ikke noen vei med, kanskje noen andre klasser hadde taklet det bedre. Det var vel litt skuffende og jeg var overrasket over at elevene ikke ville drive det alene. De bruker Facebook annerledes enn måten jeg bruker det på. Jeg vet ikke om de er faglig modne nok eller modne nok generelt til å kunne tenke faglighet som en separat ting fra resten av sitt sosiale liv på Facebook.

- Jeg har prøvd å lage egne grupper i samfunnsfag, hvor jeg kunne fore dem med mye informasjon fra ulike sider. Men klassen selv var litt negativ til det i år og da ble det ikke noe av det.
- Hvis du har en klasse i et fag så kan du invitere alle elevene til din faggruppe. Da kan du jo sjekke om elevene er på Facebook eller ikke. Man kan jo bruke på en smart måte også.
- Trenger de veiledning så går de inn på Facebook så kan vi veilede de der.
- De spør meg jo mye på Google docx og det er mye veiledninga der hvor jeg skriver kommentarer. Ellers så foregår jo en del veiledning på Itlsearning. Vi skriver kommentar fordi at det er jo ganske tidkrevende å veilede en og en elev for å si det sånn. Det er også veldig mye veiledning som foregår muntlig fremdeles, for du mister litt den tonen man kan ha med de når man prater når veiledningen foregår skriftlig.
- I fjor jobbet vi med utveksling, jeg fant en skole i Frankrike hvor vi samarbeidet om å utvikle et prosjekt hvor elevene kunne sende tekster, småfilmer og bilder til hverandre.
- De deler filer hvis jeg har skrevet noe på tavla i timen så tar de bilde av det og legger det ut på Facebook. Da får de som er syke det med seg og de har det som et arkiv.
- Jeg tror at det er veldig gunstig når de deler disse dokumentene, hjelper og veileder hverandre i oppgaver på nett. Det tror jeg de har veldig utbytte av.
- Når vi jobber med lange prosjekter og bruker Google Drive som en arbeidsplass, ikke spesielt som et typisk sosialt medie. Klart i starten syntes de det var kult at de kunne chatte litt der, men nå har interessen dalt, det blir nesten som en annen form for Itslearning.
- Facebook har jeg ikke annet at de bruker det som en reklamekanal for seg selv det er lett for de å dele. De kan også ta med oss som en del av det, men utover det har jeg egentlig brukt det som et

TFK - alternativ til læringsplattformen

TFK - knyttet til kompetansemål i fag

delingssted, reklamested eller informasjonskanal.

- For eksempel i samfunnsfag, blogg det sto i boka så tenkte jeg at da prøver vi på det. De fleste opprettet en, men noen ville ikke ha blogg og fikk levere en tekst til meg i stedet.
- Jeg oppfordrer alle til å ha Instagram konto og Facebook konto for å få likes og markedsføre seg. Det gjør de uoppfordret fordi de skjønner at det er en markedsføringskanal som de kan bruke. I entreprenørskap så bruker vi de mediene som finnes egentlig. Det er en naturlig del av det faglige.

TFK, teknologisk-fag-kunnskap

Tabell 25 *Beskrivelse SMIU, TPK*

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TPK - informasjonsar beid	<ul style="list-style-type: none">• Vi skulle på tur med tredje klasse da opprettet vi en gruppe på Facebook hvor all informasjon om turen ble lagt ut.• Det har vært dette kommunikasjonsleddet mellom meg og elevene.• Samkjøring og koordinering gjøres på Facebook hvis de er ute på lokasjon. Da snapper de og tar opp video fra lokasjonen og sjekker inn på en til oss på Facebook.• Ellers er Facebook et fantastisk sted å nå ut til de kjapt på. Hvis vi (lærerne) plutselig kommer på en ting, at vi må gjøre om på noe eller får beskjed 08.15 at læreren ikke kommer eller vi skal møtes et annet sted, så er det rett in på Facebook. I løpet av 30 sekunder så alle sett det. Da får jeg tak i de. Vi har mobilskole tilknyttet skolen, men jeg bruker ikke det for jeg får svar kjappere på Facebook.
TPK - digital dannelse/ digitale ferdigheter	<ul style="list-style-type: none">• Det er litt misforstått dette med sosiale medier fordi at enkelte tror at man snuser i privatlivet til elvene. Det er klart du kommer borti bilder og utsagn som du skulle være for uten når det gjelder elvene. Det er ikke kult å få pupper "flasha" i ansiktet å se kroppene til elvene, det er ikke allright. Likevel så har man muligheten til å gå inn og bevisstgjøre hva det gjør med en, hvem snakker du til når du er på nett? Hvorfor snapper du meg fra en fest kl 24 natt til søndag? Jeg skal ikke ha den type ting for dette vil ikke jeg se, dette må du tenke over. Eller at en har uttrykt seg veldig krast som elev på Twitter. Er de veldig private på Twitter så må jeg gå inn å veilede de og spørre hvorfor de gjør det.• Jeg tror veldig få ser at det faktisk er læring der å (på sosiale medier red.), du kan faktisk lære på de sosiale mediene. Det er den tankegangen jeg har adoptert inn i

undervisningen. Vi møter de der, de synes det er mer interessant kanskje å møte meg på nettet samtidig som jeg hele veien får bevisstgjort de konsekvensen av bruken på sosiale medier.

- Jeg har en veldig respekt for at det er de som er innovatørene og at det er de som prøver ut ting først. Det er jo så kult, for da sier jeg til de at de kan jo mye mer om dette enn meg, sett dere sammen med meg også lærer dere meg det nye dere er på nå. Og mens de gjør det bevisstgjør jeg de i forhold til lovverket også videre. Konsekvensene av dette gjør at de også lærer de litt av meg i prosessen. Jeg er på en måte likestilt med elevene hele veien fordi de sitter inne med veldig mye verdifullt på sosiale medier. Også kan jeg bruke det i undervisningen.
- Vi har en klaseside som er felles som de faktisk har involvert lærerne sine i. Vi ville gjerne ha en klassergruppe på Facebook mest for demmes del så de kunne bli kjent med hverandre. Og de lot oss også få være med som lærere og det var veldig artig. Nå kan vi også legge ut litt artikler og faglig stoff, det har jeg gjort i naturfag.
- Vi har en Facebook side til klassen vår, men vi fikk det ikke helt til. Vi hadde gode intensjoner, men det var på en måte den sosiale rammen og den trygghetsrammen som vi ikke fikk til eller som ikke var god nok. Mye fordi vi har ikke den konteksten i klasserommet som trengs for å dele eller by på seg selv rett og slett. Jeg vet ikke, de tar med seg den normale avventende kommunikasjonen sin fra Facebook og ellers inn i et klassemiljø som ikke fungerer så godt. Hvor man blir veldig usikker hvis man ikke får en tommel opp eller hvis man blir sett av 19, men ikke kommentert av noen. Blir sett av 19 men ikke noen "like". Det skaper noen usikkerhet. Så er det ingen som tør å bryte den isen å liksom gi noe. Det krever da en trygghet i klassen som ikke vi har klart å få til i år. De av elevene som har forsøkt å poste en link eller vise seg frem de får liksom sånn veldig lunken respons fra de andre elevene og det i seg selv er ekstremt demotiverende for de. Det kreves en modenhet i klassen som ikke er til stedet akkurat nå. Det å blottstille seg på nett, du gjør ikke det hvis du ikke stoler på folk i klassen.
- Gjennom kontaktlærerrollen har jeg brukt Facebook. Vi er to lærere som deler en klasse og vi fikk elevene til å opprette siden etter elevenes ønske. Vi bruker våres personlige profil men vi er jo ikke venner med noen av elevene. Vi legger ut ting som skjer fordi på Itslearning så har vi ingen direkte informasjonskanal utover våre fagrom. Det er ikke opprettet noen klasserom på Itslearning og da kan Facebook siden ta litt over. Du veit at de i det minste er der og får med seg det viktigste.
- I undervisninga bruker jeg det nok neppe så mye som jeg skulle ha gjort. Som kontaktlærer er det veldig greit å bruke det til informasjon og kommunikasjon.
- Jeg har brukt det til undervisning, men ikke med vurdering. Jeg har gitt

TPK -

Klassemiljø

TPK -

veiledning	tilbakemeldinger og underveis tilbakemeldinger på Facebook men ikke rene vurderinger.
TPK -relasjon elev/lærer	<ul style="list-style-type: none"> • Man ser jo deres måte å kommunisere på og de glemmer litt at vi er der faktisk. Det er jo samtidig litt spesielt fordi når de kommuniserer med oss er det på en måte som er litt for vennskapelig til tider. Vi må minne dem på at vi er lærere og voksne som de må vise respekt. Det er egentlig det vi ser i klasserommet også. Det er en kortere vei mellom oss og elevene enn det var mellom meg om mine lærere når jeg gikk på videregående skole, men om det er Facebook som gjør det er jeg ikke sikker på. • Man må passe på at når man jobber flere lærere sammen i en klasse for eksempel, så er det viktig at ikke en er eksponert seg på Facebook og den andre ikke. Eller at den ene går inn å svarer elever og at man har en sånn tilnærmet lik frekvens. Lik adferd og holdning til Facebook så ikke den ene blir den som er tilgjengelig der mens den andre ikke er det. • et skal sies at elvene søker enorm kontakt på sosiale medier, så hvis du lar de slippe til så får du på en måte alt. De har ingen begrensninger hvis du først åpner for de da. Veldig overraskende at veldig mange har lukka profiler på Facebook og Instagram og sånt, men med en gang du spør om å få tilgang til de så gir de deg tilgang med en gang. et kan bli litt kleint å få med seg alle fest bildene til elvene i løpet av helga. Så det er ikke alltid du forstår hva de driver med, men jeg føler at de er åpne for at lærer skal få se hva de driver med selv om de kanskje skjuler seg for foreldrene. De er trygge på at det går greit å dele med læreren sin. • Det viser seg at det å ha to Facebook profiler er litt vanskeligere enn jeg trodde. Jeg har en egen lærerprofil og skal jeg være inne på når jeg er på skolen. • Jeg har en lærerprofil på Facebook og den er jeg på hele tiden når jeg er på jobb fordi det er der elevene tar kontakt.
TPK - motivasjon/en gasjement	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg så at jeg holdt på å miste de (elevene red.) og da tenkte jeg at nå må jeg få gjort noe annet før de holder på å falle om av kjedsomhet. • Problemet er at visst de ikke skjønner hvordan det funker og hvordan det brukes etter 3 sekunder så gir de opp. • Man må variere mye i undervisningen akkurat det samme som med sosiale medier. At man kan bruke det i et prosjekt men ikke i alle prosjektene. • Det som er viktig i forhold til elvene. Du kan holde på en stund med noe som fungerer. Noe fungerer bedre i en klasse enn en annen. Ofte så sitter man igjen med at man kan bruke noe i hvert tredje prosjekt. Du kan bruke vanlig tavleundervisning med vanlig oppgaveløsning. Prosjektforeføring også med sosiale medier og så videre.

Tabell 26 Beskrivelse SMIU, TPFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TPFK - fagdidaktisk IKT skjønn	<ul style="list-style-type: none">• Det er jo noe de faktisk normalt gjør. Før Instagram kom sendte jeg mange elever fra service og samferdsel ned til byen, for eksempel å ta bilder av utstillingsvinduer for å se hvordan ser det så ut. Oppgaver alla ta bilder av 5 fine og 5 stygge, eller 5 dere liker eller ikke liker. Hadde jeg hatt Instagram da så hadde det vært kjempeenkelt. Da kunne jeg bare hatt en <i>tag</i> for fine vinduer eller dårlig utstilling.• I entreprenørskap så har vi nok planlagt det litt før. Da kommer det nok ganske tidlig i prosessen at vi skal prøve å bruke det. For det har jeg jo jobbet med lenger så da er det også letter for meg å tenke at hva som fungerer og ikke. Sånn som Google docx, det var et prosjekt i år for vi ville prøve å se hvordan det fungerte. Det å bruke både Instagram og Facebook som info og reklamekanal, det kommer litt underveis. Vi oppfordrer jo til å bruke det hele tiden så det er ikke noe vi direkte tar med i planleggingsprosessen. Vi sier til elevene at når dere har fått på plass navn og organisasjonsnummer så bør dere også ha en Facebook side. Det er liksom minimum, det ligger innebygga i oss å si det hele tiden. Det er ikke noe som vi skriver ned, at det skal brukes men det er jo en av største reklamekanalene for øyeblikket så det sier seg selv at du bør bruke det.• Vi har brukt Facebook som hjelpemiddel i endel oppgaver når elevene har gruppeoppgaver utenfor skolen. Det fant vi ut fungerte godt. De aller fleste elevene har da tilgang til Facebook på mobilen sin og vi kunne da dirigere de rundt. Vi satt her på skolen som en styringssentral og ga de beskjeder og kommunisere via Facebook. De sjekket og ga tilbakemeldinger når de har fått til oppgaven så de kunne gå videre til neste sted. For eksempel hvor vi har ønsket at de skulle bruke tid på en fotooppgave, så har vi hatt kanskje ti ulike oppgaver liggende. Hver gruppe sender da inn bildet sitt eller hva de nå har gjort på fellessiden så vi kan følge med på hvem som er hvor. Da har vi porsjonert ut oppgavene slik at når de har levert inn en oppgave så får de utlevert neste. På en måte så gjør det at elevene ikke gjøre 4 oppgaver i slengen og at de får forflyttet seg, tenkt seg om og brukt den tiden det tar da til å løse oppgaven. Det er også en fordel at de ikke kjenner til alle oppgavene, for eksempel at de ikke har fått de på et ark når de går ut. Det morsomste vi gjorde var å ha en siste oppgave hvor de måtte ta bilde av hele gruppen. Det var det ikke mange grupper som klarte. Vi regnet litt med at etter femte oppgave så ville en stå igjen og de andre stikke. Da lærte de det at selv når de er ute å har en sånn oppgave så har de et ansvar å holde seg samlet.

-
- Et konkret eksempel på det med læringa var at noe så enkelt som å bruke ulike tegn på tastaturet til å lage sånne små symboler på Facebook. Vi brukt en time av undervisningen der de satt å lagde pingviner og haier og alt mulig ut i fra en rekke tegn. Det er litt koding. Og det som var litt spennende var at rett etterpå skulle vi har om semiotikk og da kommer vi inn på ikon, indeks og symboler. Dermed kunne jeg bruke måten vi bygde opp noe på til å bli ett uttrykk rett inn i eksemplene for at de skulle forstå forskjellen på disse retningene. Da kunne de begynne å forholde seg til semiotikken, for det er vanskelig for de. De forstod det når vi brukte Facebook kodingen som de hadde jobbet med selv.
 - Det (å bruke sosiale medier red.) er nok ikke så mye målrettet fordi for meg så er det naturlig hele veien å bruke Facebook. For eksempel så skal vi har markedskommunikasjon neste uke. Da er spørsmålet ute på face, hva synes dere er hensiktsmessig at neste økt skal inneholde i forhold til deres prosjekt? Så kan de komme, så har de da medvirkning i forhold til oppgaveutvikling. Den (Facebook red.) blir brukt hele tiden, jeg sitter ikke å tenker at da og da kan jeg bruke det, det kommer der å da.
 - I fjor så hadde jeg å ha et naturfagsprosjekt med Instagram. Jeg lagde forskjellige # for de ulike klassene jeg hadde. De skulle finne ut hva ulike kosmetikkprodukter inneholder og ta bilde av det og legge det ut på Instagram. Altså ta bilder av 3-4 produktene de selv brukte til daglig og se om det for eksempel inneholder Parabener. Det ble en del bilder til sammen. Jeg gjorde et lignende prosjekt i engelsken, men da skulle de ta bilder av engelske ord som brukes i hverdagen vår. For eksempel har mange butikker og produktnavn som har engelske navn. Da ble de litt mer bevisst på hvor mye engelsk som vi omgir oss med. Elevene synes det var veldig artig.
 - Vi har brukt det som kalles for Googledocx i undervisninga i entreprenørskap i år og der har vi brukt det veldig aktivt. Elevene kan samarbeide og bruke en slags samskrivingsfunksjon som også vi lærerne kan se. De må levere logg og de må for eksempel skrive forretningsplanen og økonomiplanen der slik at alle skal ha tilgang. Spesielt av den grunn at alle skal kunne se den og vi vet at alle kan logge seg på. I tillegg kan vi se hva de holder på med og gi kommentarer underveis. Det fungerer mer eller mindre greit men vi har 80 elever til sammen. For noen grupper fungerer det veldig bra, noen skriver logg hver uke og oppdaterer fremdriftsplanen og alt dette. Andre grupper faller litt gjennom, men det er de gruppene som også faller gjennom karaktermessig i andre fag også.
 - Jeg er på Skype med elvene når de jobber med prosjekt en hel dag. Kanskje noen bor i Kongsberg og for de å komme reise til meg på veiledning i 15 minutter litt
-

unødvendig. Derfor så Skyper vi og da viser de meg produktene sine når vi splitter skjermen. Det er mye læring i dette for vi kan ha en avstandsveiledning, vi har blikk-kontakt og dykker ned sammen i dokumentet og viser de ting. Dette er bedre enn veiledning ved bruk av tekst for eksempel.

- vi kjører inn undervisningen på Facebook, Instagram og Twitter. Da brukte jeg de tre plattformene elevene hadde, da i tilknytning til et annet prosjekt med opprettet kontoer på alt. Da var alle logget på og de skulle sjekke inn på Facebook først. Da var det to timer hvor de fikk oppgaver med x antall minutters mellomrom. Når de hadde løst oppgaven fikk de ok fra meg så kunne de gå videre til neste. De bevegde seg fra Facebook over til Instagram hvor vi gjorde det samme, men jeg bare brukte liker når jeg så bildene som kom ut. Deretter bevegde vi oss på Twitter og der var jeg innom å kommenterte, favorittmarkerte eller la inn kommentar om det vi Twitret om der. De timene gikk fort, ganske intensivt for meg med så mange elever som gjorde dette, men det funka.

TPFK, teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap

Vedlegg 6: Oversikt over utsnitt av funn begrunnelser SMIU

Ingen eksempler fra begrunnelser for bruk av sosiale medier i undervisningen innenfor kategoriene *TK*, *FK*, *PK*, eller *PFK*.

Tabell 27 Begrunnelse bruk av SMIU, TFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TFK - Faglig inspirasjon/oppdatering	<ul style="list-style-type: none">• Det skulle være en sånn faglig inspirasjons kanal.• Det er kanskje noe man ser mer som voksen, det er jo kjempespennende og så interessant med faglig informasjon man får på Facebook. Det gjør noe med meg faktisk og det skjer hver dag.• Hvis de hadde likt de her sidene på Facebook, forskning.no, BBC og CNN, så tror jeg at de hadde fått mye gratis inn. Fordi jeg har lært kjempe mye i mine fag.
TFK - presentere faglig materiale	<ul style="list-style-type: none">• Det var vel ment som en kanal hvor vi skulle få dele ting vi fant med elevene. Og at elever skulle bidra med å dele og eventuelt vise ting vi har laget selv på fritid.• Vi har brukt Facebook i høst til å spre informasjon og gjøre et forsøk på å spre litt faglig bevissthet.• Jeg liker jo disse sidene på Facebook, så jeg får jo bare opp alle nyhetene og synes at det er masse spennende som jeg da tar med i undervisninga. Sånn sett så blir det nok litt mer dagsaktuelt og litt utenom boka.• Nesten alltid når vi går gjennom noe så foregår det også noe i nyhetene som jeg kan trekke inn og linke til på Facebooksiden.
TKF - digital dannelse/ digitale ferdigheter	<ul style="list-style-type: none">• I og med at vi ber elevene være digitale og at vi har bygd opp skolen rundt bærbart utstyr, så tenker jeg at det er helt nødvendig å bruke sosiale medier.
TFK - tilpasset opplæring	<ul style="list-style-type: none">• Jeg får fatt i ting så mye kjappere og det gjør at jeg klarer å tilpasse stoffet mitt mye bedre til noe de klarer å forholde seg til.• Jeg forstår hvordan jeg skal formidle noe til de og hvilke eksempler jeg skal bruke for at de skal få det med seg. og jeg tror faktisk jeg klarer å lære de mer nå fordi jeg er tettere på og forstår hvordan jeg skal snakke til de. og forstår hvilke eksempler jeg skal bruke så de forstår hva jeg vil si.
TKF - læringsstrategier	<ul style="list-style-type: none">• De får delt såpass mye på sosiale medier og derfor har de tilgang til det som skjer hele veien. De som er borte kan også følge med på

TFK - faglig kommunikasjon	<p>det som skjer selv. Det blir også en form for arkiv for elevene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terskelen mellom jeg som fagperson og de som elever er lavere. • En lærer trenger å ha personlig erfaring og forståelse for hvordan informasjon flyter. • Sendte de ut på oppdrag, trenger de veiledning så går de inn på Facebook så kan vi veilede de der
TFK - alternativ til skolens læringsplattform	<ul style="list-style-type: none"> • På Itslearning er all planleggingen og alt som skal gjøres med linker og videoer, men på Facebook er det litt mer sånn, "hei nå kom jeg over en interessant artikkel", den kommer jeg ikke til å huske når jeg skal møte de (elevene) neste torsdag så jeg legger det ut nå. • Facebook er det et fantastisk sted å nå ut til de kjapt på • Vi har mobilscole tilknyttet skolen, men jeg bruker ikke det fordi jeg får svar kjappere på Facebook. • Det store problemet er jo den læringsplattformen som vi har og hel haug med andre plattformer i varierende grad kommuniserer med hverandre. Derfor forholder ikke elevene seg til de, mye fordi de ikke får noe feedback fra de. Det er ikke noe kommunikasjonsmuligheter reelt sett etter hva man ville forvente. • Den største forskjellen mellom Itslearning og Facebook er at de er der, på Facebook. • Utdaterte systemer, man kunne like gjerne gått rundt med ringpermer. For elevene så er Itslearning irrelevant og for lærerne så er det et plagsomt system og vi later som om vi gjør som vi skal. • For man lurer seg selv til å tro at læringsplattformen blir brukt sånn som det skal bli brukt. Hvis det er viktig for oss å nå ut til elever fort og at alle skal ha en beskjed i løpet av to timer, en helg for eksempel, så er det den (Facebooksiden til klassen red.) eneste reelle kommunikasjonskanalen som er brukbar. • Skolen mangler et oppdatert funksjonelt kommunikasjons utstyr som fungerer da i ulike gruppestørrelser, enten på arbeidsgruppenivå eller klassenivå eller skolesystem. Eller individ, det kan ikke Itslearning gjøre.

TFK, teknologisk-fag-kunnskap

Tabell 28 Begrunnelse bruk av SMIU, TPK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TPK - digital dannelse/ digitale ferdigheter	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg mener at brukt på en positiv måte så er det ikke noe galt i verktøy og teknologier, det handler litt om bevisstheten rundt det til de som skal bruke det. • Det å få elever som har vokst opp på denne måten til å forstå at det for første gang i historien er gratis å publisere noe. Selve publikasjonen koster ingenting og det er enten man skriver blogg, krangler med noen å Facebook eller vil lage en sang å legge ut. For første gang så koster ikke distribusjonen noe som helst, den er tilgjengelig, det eneste du trenger er en ide. • Det er trening for skriveferdighet å kunne forholde seg til et nettverk av mer eller mindre kjente mennesker på sosiale medier. Det er en øvelse i empati og sympati. • Jeg tror egentlig ikke er sånn kommunikasjon på nett er nødvendigvis veldig annerledes enn kommunikasjonsegenskaper i virkeligheten, det handler om veldig mye av det samme. • Jeg tror det ligger mye læring i oppførsel og respekt på nett og grunnleggende mellommenneskelig kommunikasjoner. • Som lærer må du få personlig erfaring med det for å kunne bruke det i undervisningen på en god måte.
TPK - realsjon elev/lærer	<ul style="list-style-type: none"> • Det viktigste for elevene er jo å bli sett å føle at læreren liker seg og det må være en personlig relasjon • Jeg er tilgjengelig 24 timer i døgnet. Jeg får henvendelser hver gang jeg logger meg på, jeg får snapper i helgene av elever som har gått her og elever som er her. • Jeg tenker at det aller viktigste er at jeg har veldig stor glede av det selv. • Du må være der, på sosiale medier, du må erfare det å bruke det aktivt, du verden så mye man får igjen for det hvis man er interessert.
TPK - motivasjon/ engasjement	<ul style="list-style-type: none"> • Det en er på måte steder (ulike former for sosiale medier red.) som elevene er på. Sånn som Instagram, hvis man har et prosjekt som man får inn bilder på så blir de litt mer ivrig fordi man bruker det. • Det er nok mye for å øke motivasjonen til elevene og være der elevene er rett og slett. • At de føler seg trygge på noe de faktisk kan fordi det er noe de

bruker hele tiden.

- Få få de litt gøyere og litt mer moro.
- Jeg tror det kan skape et engasjement som det kanskje ellers ikke hadde vært der og at det kan faktisk skapes noe. Elevene kanskje bli påvirket av andres kommentarer og at man ser at det er engasjement blant andre. Engasjement, det er noe jeg synes mange mangler hos mange elever på videregående skole.
- Instagram bruker jeg for å skape litt engasjement i klassen og sende de ut på oppdrag.
- Elevene skal jo også få være med i form av elevmedvirkning så de må jo få lov å være med å diskutere dette. (bruk av sosiale medier i undervisningen red.)

TPK - klassemiljø

- Utenom kommunikasjon og faglig drypp, jeg tror kanskje at jeg har fått et bedre forhold til klassen. Dem har en god tone tilsynelatende, det er en positiv klasse, de er veldig sosial og jeg tror det har vært fint for dem fordi de har kommet kjapt inn i det sosiale miljøet.
- Spesielt med sosiale forhold inn i klassen, på Facebooksiden legger man nok mere merke til at det er en del sterke personligheter og at det kanskje er en del negativ kontakt mellom noen.
- Det er klart at vår jobb i klasserommet er ikke over, men det viktigste for meg, selv om det er praktisk å få tak i de og sånn, det er faktisk at på nett så avslører de veldig hvem de er eleven. Der (sosiale medier red.) kan jeg hente inn mye informasjon i forhold til hva som kommer til å møte meg neste dag i en klasse.
- Ja, vi tror kanskje at vi kan se (på klassens Facebook side red.) inimellom at en kommentar er lite hyggelig, eller er den hyggelig? Altså det er litt sånn "shades of gray der", jeg er usikker på om det er ment som en morsom kommentar og at de andre flirer fordi det kan være mer inni det en vi skjønner, så det kan jeg se for meg kan være et problem hvis en hel klasse samler seg for noe.

TPK - informasjonsarbeid

- Jeg er mye tettere på elevene og jeg har en helt annen kontakt med de enn det jeg hadde før
 - Hvis det er viktig for oss å nå ut til elever fort og at alle skal ha en beskjed i løpet av to timer, en helg for eksempel, så er det den (Facebooksiden til klassen red.) eneste reelle kommunikasjonskanalen som er brukbar.
 - Beskjedene går kjempe kjapt ut og jeg får feedback veldig kjapt
-

TPK - læringsstrategi	<p>tilbake. Det er en rask kommunikasjonsform for større grupper.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Når jeg ser på Itslearning når man går forbi pultene så ser jeg at det kanskje står 30 uleste eposter hos de. Da tenker jeg på at dette er den andre måten å kommunisere med de på. Den største forskjellen mellom Itslearning og Facebook er at de er der, på Facebook. • Fordi elevene får i hvert fall med seg beskjedene fra Facebook. De fleste i hvert fall, minuset kan være at absolutt alle ikke er der. • Fordi elevene sjekker Facebook mer enn Itslearning. • Informasjonsflyten når mer frem gjennom Facebook. • Så litt av hensikten med å opprette denne Facebook gruppa var også undersøke, ha muligheten til å kunne gi rask informasjon til elevene. • De deler filer hvis jeg har skrevet noe på tavla i timen så tar de bilde, legger det ut på Facebook.
-----------------------	--

TPK, teknologisk-pedagogisk-kunnskap

Tabell 29 Begrunnelse bruk av SMIU, TPFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TPFK - digital danninge/ digitale ferdigheter	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg tenker på at det er mye læring med sosiale medier som for eksempel diskusjon, det å møte andre, argumentere, det å forklare seg, utdype, ikke minst det å kunne oppføre seg skriftlig. Og da snakker jeg om skriftlig oppførsel. Det er en ekstremt viktig egenskap, det å kunne gå i dialog, lære seg å bruke andre nettverk enn de som de opererer innenfor til vanlig, men i en faglig sammenheng. • Jeg er virkelig fra bunnen av hjertet mitt opptatt av disse elevene. Når man ser hvilken forskjell man kan gjøre som lærer i forhold til oppdragelse, bevisstgjøring og kompetanseheving innen for det faglige, så synes jeg at tiden min er verdifullt brukt på det (sosiale medier red.). • Vi lever i et mediasamfunn og da er det vår plikt å være der og oppdra også til å kunne leve i dette mediasamfunnet. Da må vi forstå hva det er. Det er helt i tråd med den overordna bestillinga fra statlig hold som vi lever etter. • Når man ser hvilken forskjell man kan gjøre som lærer i forhold til oppdragelse, bevisstgjøring og kompetanseheving innen for det faglige, så synes jeg at tiden min er verdifullt brukt på det (sosiale medier red.). • Også er det jo engang sånn at den overordnede planen for Norge er at vi lærerne skal gjøre de til mennesker som kan og er forberedt på arbeidslivet og samfunnet.
TPFK - læringsmiljø	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis vi skal trekke inn litt Nordahl i dette, Thomas Nordahl, da sier han at i forhold til å få til optimal undervisning så må man se på læringsmiljøet, fungerer ikke

læringsmiljøet så kan du si hva du nå vil å være så god på det som du kan, men du når ikke inn. Du må kjenne klassen og da mener jeg at det er vår plikt, jeg går så langt å si det, som lærer å henge med i på samfunnsutviklingen. Da må vi være der elevene er, for hvordan i alle dager kan vi klare å formidle noe som helst hvis vi ikke forstår hva som rører seg både på fritiden og når de er her på skolen? Jeg møter de på sosiale medier.

- Det som troner øverst er at jeg forstår elevene og hvor de befinner seg. Derfor danner det er fantastisk grunnlag for hvordan jeg kan formidle det jeg skal si når jeg står i en undervisningssammenheng. Det er viktig for meg å vite hvem de er og det viser de på sosiale medier.

TPFK, teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap

Vedlegg 7: Oversikt over utsnitt av funn ikke SMIU

Ingen eksempler på beskrivelser av begrunnelser for ikke å bruke sosiale medier i undervisningen innen for kategorien *PK*.

Tabell 30 Begrunnelse ikke SMIU, TK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TK - erfaring/ kompetanse om bruk	<ul style="list-style-type: none">Jeg kan jo godt si at jeg kanskje ikke har god nok oversikt over hvordan jeg kunne har brukt det.Jeg tror mange (lærere red.) ikke har forstått det.
<i>TK, teknologisk-kunnskap</i>	

Tabell 31 Begrunnelse ikke SMIU, FK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
FK - faglig tradisjon	<ul style="list-style-type: none">Det er det at matte og fysikk er type konsentrasjonsfag og det er liksom litt mot sosiale mediers natur.
<i>FK, fag-kunnskap</i>	

Tabell 32 Begrunnelse ikke SMIU, TFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TFK- Forstyrrelser undervisningen	<ul style="list-style-type: none">Det jeg merker spesielt er når elevene er på Snapchat. I starten når jeg ikke var helt med på det, så var de hele tiden opp med mobilen i tre sekunder også lo de litt. Så var det ned igjen. Men da hadde de kanskje gått glipp av det viktigste som ble sagt eller kommet ut av det de holdt på med. De bare måtte sjekke og da kommer de inn i en steam hvor de bare må ta bilde og så videre. Så det blir veldig mye uro rundt såne småting selv om de egentlig ikke får bruke mobilen så lenge ikke læreren sier det er ok.
TFK - danning/ etikk	<ul style="list-style-type: none">I utgangspunktet så synes jeg det er veldig vanskelig i den verden som vi lever i nå, fordi i mediefag er det så lite av det som elevene lager som ikke legges ut på sosiale medier av etiske årsaker. Det er så mye regler om opphavsrett.Alle de fag og kompetansemål hvor elevene kan komme i fare for å utlevere seg selv på en dårlig måte, settes seg selv i dårlig lys, der ville jeg i hvert fall tatt en stor diskusjon før vi i det hele tatt hadde

TFK - relasjon elev/lærer	<p>vurdert å ta i bruk sosiale medier der da.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeg ville for eksempel sagt at i matematikk ville jeg ikke turt å slippe ut elevene for å gjøre sannsynlighetsberegning på sosiale medier. Det er relatert til gambling. • Og noen elever ikke er ønsker ikke å være så synlig på internett og da hva gjør du med de elvene? • En ting er at terskelen mellom meg som fagperson og de som elever, det kan jo også så klart være positivt, men den blir kanskje for lav for enkelte.
TFK - motivasjon/ engasjement	<ul style="list-style-type: none"> • Dem (elevene red.) orket ikke å ha mere, de var ikke interessert rett og slett. • Problemet er at hvis elevene ikke skjønner hvordan det funker etter 3 sekunder så gir de opp. • Og så er det de som ikke er pliktoppfyllende nok til en gang å klare å følge der (sosiale medier red.), men de følger jo ikke opp noen andre steder heller.
TFK - lærerens arbeidsmengde/ arbeidsbelastning	<ul style="list-style-type: none"> • i matematikk ville det vært merarbeid. • Fordi, ja det tar så mye av oppmerksomheten min uansett. • Det kan være tidsbesparende på andre oppgaver, men fordi man ikke har tid eller muligheten til å trekke seg ut av det til å faktisk undersøke det. • Grunnen til at jeg ikke gjør det er fordi det er mye ekstra arbeid. Vi må jo legge det (undervisningen red.) inn i Itlsearning, da vil ikke jeg bruke tid på å legge det ut på Facebook i tillegg til kalender og alt det der. • Og som lærer så er du litt taktisk da du prøver å finne former for vurdering som minsker arbeidsbyrden din. • I mediefag er det tiden, fordi der er det dataprogrammer som også krever at jeg må lærer meg de og jeg har nok med å oppdatere meg på hele adobepakka. Jeg bruker jo egentlig ganske mye tid på teknologier, men ikke sosiale medier da. • Det ville jo tatt lang tid å gjøre om hele undervisninga. • Når man er midt opp i det, med tid og de ressursene man har er det veldig vanskelig å legge om hele strukturen da. • For min del så må det være skikkelig bra når man først gjør det. Det må være veldig godt planlagt, dermed må man ha tid til å gjøre det.

Tabell 33 Begrunnelse ikke SMIU, PFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
PFK - dannelse/etikk	<ul style="list-style-type: none"> I tillegg så må man hele tiden passe på at det ikke er sjenerende, sjikanerende og at det ikke skader det som legges ut. Eller at det ikke skader de som legger ut da. I utgangspunktet så synes jeg det er veldig vanskelig i den verden som vi lever i nå, fordi i mediefag er det så lite av det som elevene lager som ikke legges ut på sosiale medier av etiske årsaker. Det er så mye regler om opphavsrett. Dette er unge mennesker som er i læring enda, de holder på å lære seg forskjellene på rett og galt og hvordan de skal være sosiale mennesker. Jeg tror det ville vært lettere for lærere å bruke sosiale medier hvis man er trygg på at alle parter er informert nok og vet nok. At de skal sitte på Facebook i timen eller med Instagram eller med Snapchat eller hva det nå enn skal være, så er det så mange feller å hoppe i.
PFK - knyttet til kompetansemål	<ul style="list-style-type: none"> For eksempel i engelsk så diskuterer vi bruken av sosiale medier og de skriver om fordeler og ulemper ved sosiale medier. Vi snakker mye om sosiale medier i engelskfaget. Et av kompetansene i engelsk faget er nettopp skillet mellom formelt og uformelt språk. Det er viktig å beherske begge, men hvis du kun behersker det ene så stiller du svarere på den mer formelle måten som stort sett kreves på eksamener. I faget mediekommunikasjon så har du noen greier (kompetansemål red.) om identitet. Hvis elevene får en oppgave som er litt personlig og privat eller hvor elevene kan stå i fare for å utlever seg selv og sitt privatliv, så må man egentlig diskutere med elevene om hvorfor man ikke tar i bruk sosiale medier. Vi snakker om hvilke språk man bruker på sosiale medier kontra hva man bruker i en skolesammenheng f.eks. mye av det de produserer er ofte preget av sosiale medier språk altså at de forkorter you til en u også i en skriftlig fagartikkel.
PFK - lærerens arbeidsmetode/ lærerstil	<ul style="list-style-type: none"> Jeg har ikke funnet formen som gjør at det er et bedre alternativ enn måten jeg gjør det på nå. Jeg driver jo hele tiden å tenke nytt, men det er mere å videreutvikle

PFK - vurdering/ eksamensform	<p>opplegg som jeg har fra før.</p> <ul style="list-style-type: none"> • For meg er ikke sosiale medier en kunnskapsbase i dag. Det er sikkert fint å ta utgangspunkt i det som en motiverende ting, men jeg har ikke funnet ut hvordan jeg skal gjøre det så da bruker jeg det ikke. • Det finnes sikkert gode måter (å bruke sosiale medier på red.) jeg har bare ikke prøvd de ut eller funnet de. • Jeg har ikke kommet til sosiale medier enda rett og slett. • Fordi mitt utgangspunkt er jo at jeg har jo ikke funnet en måte å gjøre det på som jeg føler har en merverdi • I og med at de på eksamen skal sitte å regne en spesiell type oppgaver, så er det det som bestemmer innholdet i undervisningen. • I matematikk så er vurderingsformene ikke digitale. Fagets omfang og størrelse gjør at vi bruker mesteparten av tiden på å øve på den formen som det er eksamen i. • Eksamen er så fjernt fra Facebook og Instragram. Du skal sitte å regne på noe med penn og papir. • I matematikk så er vurderingsformene ikke digitale. Fagets omfang og størrelse gjør at vi bruker mesteparten av tiden på å øve på den formen som det er eksamen i.
PFK - Elevenes læringsprosess	<ul style="list-style-type: none"> • Det funker nok godt å legge ut ting (å sosiale medier red.) for de elevene som er selvdrevne, faglig sterke og som er disiplinerte. • Elevene skal jo også få være med i form av elevmedvirkning så de må jo få lov å være med å diskutere dette (bruk av sosiale medier i undervisningen red.) • Jeg vet akkurat hva jeg skal si for å nå inn til den enkelte, og den klarer du ikke når du går ut på sosiale medier også bare pøser ut noe til veldig mange. • Det ligger noe i å legge bort alle distraksjoner, som for eksempel når du er på nett og liksom hel tiden er tilgjengelig. • Den aller viktigste grunnen til at jeg ikke bruker det er jo fordi det er et forstyrrelsesmoment. • Uromoment i klasserommet. • Jeg har ikke den store troen på at de hadde klart det fordi det skal ikke mye distraksjoner fra Facebook eller andre ting før at de er langt ute fra den matematikken vi skal holde på med i alle fall. • Og at elevene selv har i enkelte fag utdypet skepsis og sier at de blir

distraherte.

- Jeg tenker at i matematikk spesielt så vil det være en avsporing at de i det hele tatt bruker digitale medier.
- Hva skjer med din egen læring når du hvert femte minutt må inn å sjekke Facebook? Det kan jo alle si seg enig i at man stadig vekk lar seg avbryte av e-poster og sjekke nettaviser. Det gjør jo at man ikke klarer å holde oppmerksomheten på det man skal arbeide med.
- Negativ effekt, det er lett å miste fokus å konsentrasjon på det faglige fordi det vil være fristende å bruke det til andre ting.
- Det blir et element som fjerner de litt fra akkurat det konsentrasjonsarbeidet man får når man holder på med penn og papir.
- Hele tiden er det ulike forstyringsmomenter som gjør at man (elevene red.) kommer vekk fra flytsonen.
- I timen så er det fordi jeg tror at elevene har problemer med å fokusere på det de skal fokusere på.
- Sånn oppsummering så er det vel at det forstyrrer de like mye som det hjelper de.
- Her på skolen så har jeg ikke helt den store troen. Da måtte de (elevene red.) være mye mer selvstendig.
- Det virker som om forstyrrelsene er større enn læringsutbytte.
- De (elevene red.) behøver jo ikke å kunne ting lenger. Det er enkelt og greit å bare søke det opp. Det merker jeg selv (læreren) at jeg har tapt enormt masse kunnskap de siste ti årene, ikke tapt men ikke lagret det her (peker på hodet red.)
- Det blir et element som fjerner de litt fra akkurat det konsentrasjonsarbeidet man får når man holder på med penn og papir.
- For meg så er det mye fordi at Facebook gjør at de (elevene red.) blir distrahert
- Elevene klarer ikke å konsentrere seg ordentlig fordi de hele tiden er opptatt av å sjekke andre ting. Jeg kunne gjerne brukt nettet men ikke Facebook.
- Men lærerens tilstedeværelse er viktig det også, jeg kan jo gi de selvstudium, men da er det de flinke som utnytter den tiden godt.
- Jeg kunne brukt sosiale medier elevene imellom, men selv ville jeg følt at jeg skapte en avstand hvis jeg skulle begynne å bruke sosiale medier til undervisningen mellom meg og elevene.

**PFK - relasjon elev/
lærer**

-
- Personlig kontakt med elevene er kjempeviktig, fordi det kan bli sagt det kan misforstås da hvis du sender rut en melding.
 - Du kan få et gjennom chatten med de, men det er noe med den kontakten, den menneskelige kontakten som blir borte som må være til stede i undervisningen.
 - Så det er begrensningen, du kan aldri erstatte den personlige kontakten du har med de.
 - Når man sier noe fysisk med kroppsspråk så skjønner de hva man mener. Man kan si noe på en streng eller bestemt måte at det er sånn og sånn og sånn, det er ikke like enkelt å gjøre på Facebook.
 - Også å skape trygghet og nærhet, det tror jeg skjer i klasserommet. Jeg ville ikke følt meg komfortabel med å sette noe digitalt mellom meg og elevene.
 - Du mister litt den tonen du har med elevene når du kommuniserer med de på nett.
 - Min undervisningsform har veldig med relasjonsbygging å gjøre, det å bli veldig godt kjent med elevene og deres interesser, dermed vri undervisningen og tilpasse den til hver enkelt elev.
-

PFK, pedagogisk- fag-kunnskap

Tabell 34 Begrunnelse ikke SMIU, TPK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TPK - relasjon elev/ lærer	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg ville aldri ha en privat konto blandet læreprofil (på Facebook red.) og privat, da blir det vanskelig å skille min egen privat liv, jeg vil klare å skille mellom jobb og mitt privatliv. • Kanskje det kan være lurt å skille mellom privat og skole? Det er sånn at Facebook er en privat greie. • Jeg får jo meldinger på FB og sånt, men jeg sier at jeg helst ikke vil ha det fordi jeg prøver å bruke det (Facebook red.) mest mulig privat. • Det er for det meste for å kunne ha kontroll, det kan være vanskeligere å ha kontroll når man bruker sosiale medier.
TPK - digital dannelse/ etikk	<ul style="list-style-type: none"> • Læreren må passe på at det ikke skjer noe mobbing, eller noe utlevering. Passe på at det ikke er noen som blir tråkket på. Denne administreringen blir et merarbeid. • Vil det for meg som kanskje har "over the topp" samvittighet så ville jeg bruke mye tid på det. Å passe på elevenes ve og vell.

**TPK - fokusområde
skoleledelse**

- Det må være en overordnet plan, jeg føler at hvis rektor hadde sagt at i år skal vi satse på digitale ressurser eller sosiale medier så ville det fungert bedre.
- Det må være målretta, jeg tror det neste hadde vært bedre å laget ett opplegg (i samlet lærerkollegiet red.) hvor du måtte bruke sosiale medier, at det blir litt mer overordnet.
- For hvis alle (lærerne red.) skulle sitte å koke opp dette hver for seg så tror jeg at det ville spist mye tid.
- Rammebetingelsene rundt hele skoleverket er litt brannslukking. Hvis man hadde hatt tid til å gjøre et dypdykk og lært å bruke teknologiene, kunne man på sikt spart tid på å bruke det tror jeg.
- Jeg tror det er et generelt problem med skolen at noen får en ide om at nå skal dere bruke det, men det er ikke en sånn plan om hvordan implementere det.

**TPK - lærerens
arbeidsmengde/
arbeidsbelastning**

- Jeg tror alt handler om en sånn evig spiral eller sirkel hvor man på en måte aldri får tid eller perspektiv til å sette seg inn i det.
 - Det er ett eller annet der som jeg synes er litt vanskelig fordi man må strukturere fag på en annen måte. Det føles ut som om å man må lære seg en del ting og administrere en del ting. At bruken av teknologien krever mye vedlikehold og administrering.
 - Det kan være tidsbesparende på andre oppgaver, men fordi man ikke har tid eller muligheten til å trekke seg ut av det til å faktisk undersøke det.
 - Jeg føler at man aldri får tid til å gå ut av det mønstret man er i fordi man må fortsette i det mønstret man er i. Hvis ikke så stopper det seg opp.
 - Hvis du først har lagd et opplegg så er det jo letter å bruke det, men det tar jo sabla mye tid å laga det.
 - Jeg tror hovedgrunnen til at mange ikke gjør det er tid. Det hadde sikkert tatt et halvt år å lagd alt perfekt og gjort alt. Vi har jo ikke noe ekstra tid og da er det jo veldig greit å på en måte gjøre det man har gjort da.
 - Det er jo litt ekstra, det er en liten barriere for å gjøre det.
 - Merarbeidet vil ligge i at man (læreren red.) må passe på at alle elvene er informerte og man må også filtrere innholdet.
 - Bakdelen er at man må administrere hele tiden når man skal inn to ganger i uken for å sjekke logg og skrive kommentarer på logg.
-

**TPK - lærerens
tilgjengelighet**

- Det er jo ganske tidkrevende å veilede en og en elev for å si det sånn.
- Det ville kanskje vært en fordel for eleven men det vil være merarbeid for læreren å administrere dette.
- Nå er jeg alltid tilgjengelig på e-post, men da avgjør jeg når jeg vil svare. Det kan man sikkert gjøre på sosiale medier, men jeg har en følelse at det krever mer rask respons. Og det er kanskje mye av grunnen til at man vil bruke det og at elvene er på. Jeg tror det kunne ført til at jeg måtte være mye mer på nett.
- Det er ikke det at jeg ikke er åpen for det, men i utgangspunktet har jeg ikke lyst å være tilgjengelig for elevene hele tida. Jeg synes jeg er mer enn nok tilgjengelig på telefon og epost.
- Kommunikasjon, det er lavere terskel for å ta kontakt med meg (læreren red.).
- Jeg er tilgjengelig 24 timer i døgnet, det skal bli spennende nå med den nye arbeidstidsavtalen.
- Source Material:
- Det vil kreve mer tilgjengelighet av læreren.
- For da er det plutselig medieformer som ikke bare foregår i undervisningen, men som også kan trekkes til å brukes døgnet rundt.

TPK, teknologisk-pedagogisk-kunnskap

Tabell 35 Begrunnelse ikke SMIU, TPFK

Kategori	Eksempler på funn for den kodede kategorien
TPFK - fagdidaktisk IKT skjønn	<ul style="list-style-type: none">• I språkfag er det veldig avhengig av deres nivå og jeg har ikke elever som er klare enda.

TPFK, teknologisk-pedagogisk-fag-kunnskap

Vedlegg 8: Tilbakemelding fra nøkkelinformant på gjennomlesning av oppgaven.

Teksten er kopiert fra mail datert 1.juni 2014:

Hei

Da har jeg leste igjennom. For et stykke arbeid du har gjennomført! Var veldig interessant å lese oppgaven. Jeg synes funnene dine er troverdige og konklusjonen presis. Lykke til med leveringen;)

"New technology is common; new thinking is rare"

- Sir Peter Blake