

# MASTEROPPGAVE

Emnekode: ST314L  
Kandidatnr. 605

Navn på kandidat: Therese Størkersen

---

## ”Internett er kommet for å bli”

En kvalitativ undersøkelse om digital kompetanse og digital dannelse på ungdomstrinnet.

---

Dato: 18. mai 2016

Totalt antall sider: 80

## **Forord**

Arbeidet med masteroppgaven har vært en spennende og krevende prosess. Med et barn som startet i barnehagen høsten 2015, med sykdom og det som følger med, har det til tider vært vanskelig å konsentrere seg om oppgaven. Emil har vært min store motivasjon - nå kan jeg bare være mamma en periode og nyte hvert et øyeblikk med deg.

Tusen takk til mine informanter som har villet stille opp som deltakere i mitt forskningsprosjekt. Dere har delt deres kunnskap og erfaring med meg. Uten dere hadde ikke denne masteroppgaven vært et faktum.

En stort takk vil jeg rette til min veileder Trond Lekang som har svart på mail i rekordfart, gitt gode, konstruktive tilbakemeldinger og råd om veien videre. Tusen takk for all hjelp og motiverende råd.

Jeg er svært takknemlig for min familie og venner som har kommet med gode innspill og motiverende tilbakemeldinger jevnlig. En stor takk til min kjære Vidar, for støtte, motivasjon oppmuntring og tålmodighet. Du er viktigere enn du tror. Denne mastergraden hadde ikke vært mulig uten deg!

Therese Størkersen

Bodø, 18.05.16

## Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven er å belyse hvordan man som lærer i ungdomsskolen kan utvikle elevenes digitale kompetanse. Forskning har vist at ”en lav andel av norske lærere rapporterer at de ofte tar i bruk digitale verktøy i undervisningen” (Ottestad, Throndsen, Hattlevik & Rohatgi, 2014, s. 7).

Utgangspunktet for mitt forskningsarbeid var følgende problemstilling: *Hvordan tilrettelegger lærere i ungdomsskolen for elevenes utvikling av digital kompetanse, herunder digital dannelse og digital dømmekraft?* Gjennom et samfunnsvitenskaplig ståsted, og en kvalitativ tilnærming til forskningsarbeidet, har jeg intervjuet tre ungdomsskolelærere. Jeg har en abduktiv tilnærming til forskningsarbeidet. Jeg har gjennom teori, empiri og drøfting argumentert for at digital dannelse og digital dømmekraft er en viktig del av elevenes digitale kompetanse, samt at lærernes digitale kompetanse er en avgjørende faktor for utviklingen av digital dannelse.

I denne studien har jeg kommet frem til at det er store forskjeller på hvordan og i hvor stor grad det tilrettelegges for utviklingen av elevenes digitale kompetanse, digitale dannelse og digitale dømmekraft. Funnene som er gjort viser stor variasjon i informantenes forståelse av sentrale begreper, samt informantenes egne digitale ferdigheter og hvordan de arbeider med dette i klasserommet.

## **Abstract**

The purpose of this master's thesis is to show how teachers in the secondary educational (age 13-16) levels can develop the student's digital formation. Previous studies in the field have shown that "a low proportion of Norwegian teachers report that they often adopt digital teaching tool in the instruction" (Ottestad et al., 2014, s. 7).

My research is based on the following research question: How facilitator teachers in secondary schools for student' development of digital literacy, including digital education and digital judgment? I have interviewed three secondary schools teachers based on a socio-scientific standpoint, and a qualitative approach to the research. I had an abductive approach to the research question. I have through scientific theory, empirical data and discussion argued that digital formation and digital judgement is a very important part of the student's digital literacy. Teachers' digital competence is a decisive factor for the development of digital true contents.

I have come to the conclusion that there are major differences on how and what to expect about the organized development of pupils digital literacy, digital education and digital judgement. Discoveries show great variation in the teachers understanding of key concepts, and the teachers digital literacy and how they work with this in the classroom.

## Innholdsfortegnelse

<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1. BEGRUNNELSE FOR VALG AV TEMA OG HENSIKT .....	1
1.2. PROBLEMSTILLING MED BEGREPSAVKLARINGER OG BEGRENSNINGER.....	2
1.3. OPPGAVENS DISPOSISJON .....	3
<b>2. DIGITAL DANNING</b> .....	<b>5</b>
2.1. SKOLENS UTVIKLING .....	5
2.1.1. <i>Nettverkssamfunnet</i> .....	6
2.1.2. <i>21st century skills</i> .....	8
2.2. DIGITAL KOMPETANSE .....	8
2.2.1. <i>Elevenes digitale kompetanse</i> .....	10
2.2.2. <i>Lærers digitale kompetanse</i> .....	10
2.3. DIGITAL DANNELSE .....	12
2.3.1. <i>Digital kommunikasjon</i> .....	14
2.3.2. <i>Digital mobbing</i> .....	14
2.4. KONNEKTIVISME.....	16
2.5. SOSIAL LÆRING .....	17
<b>3. VITENSKAPSTEORI</b> .....	<b>19</b>
3.1. VITENSKAPSTEORETISK STÅSTED .....	19
3.1.1. <i>Hermeneutikk</i> .....	20
3.1.2. <i>Fenomenologi</i> .....	21
<b>4. FORSKNINGSDESIGN OG FORSKNINGSMETODE</b> .....	<b>22</b>
4.1. DESIGN .....	22
4.1.1. <i>Case-studie</i> .....	22
4.1.2. <i>Forskningsstrategi</i> .....	23
4.2. METODE .....	23
4.2.1. <i>Forarbeid og anonymitetshensyn</i> .....	24
4.2.2. <i>Valg av metode</i> .....	24
4.2.3. <i>Intervju</i> .....	25
4.2.4. <i>Utvalg</i> .....	27
4.3. EVALUERING AV METODEN OG ETISKE BETRAKTNINGER.....	28
4.3.1. <i>Reliabilitet</i> .....	28
4.3.2. <i>Validitet</i> .....	29
4.3.3. <i>Generalisering/overførbarhet</i> .....	29
4.3.4. <i>Etiske betraktninger</i> .....	29
4.4. ANALYSE .....	30
4.4.1. <i>Personsentrert og temasentrert tilnærming</i> .....	30
4.4.2. <i>Sortering/koding av materialet</i> .....	31
4.4.3. <i>Om presentasjon og analyse av empirimaterialet</i> .....	32
<b>5. PRESENTASJON AV FUNN OG DRØFTING</b> .....	<b>33</b>
5.1. PRESENTASJON AV FORSKNINGSDELTAKERNE.....	33
5.1.1. <i>Informant A</i> .....	33
5.1.2. <i>Informant B</i> .....	34
5.1.3. <i>Informant C</i> .....	34
5.2. DIGITAL DANNELSE .....	34
5.2.1. <i>Det viktigste elevene kan lære, er å være kritisk til hvor de henter informasjonen</i> .....	34
5.2.2. <i>Ja, vi hjelper hverandre videre hele tiden</i> .....	36

5.3.	DIGITAL KOMPETANSE .....	37
5.3.1.	<i>Det må være sånn digital kompetanse innenfor programvare og bruk.....</i>	37
5.3.2.	<i>Selv om elevene sitter mye på data, er det mye de ikke kan som vi vil at de skal kunne 39</i>	
5.3.3.	<i>Jeg må hele tiden holde meg oppdatert på nye funksjoner og programmer.....</i>	41
5.3.4.	<i>Jeg må være konsekvent og følge med – klasseledelse i den digitale skolen .....</i>	44
5.4.	SOSIAL LÆRING .....	46
5.4.1.	<i>Facebook-grupper med elevene, det skaper en hensikt med et sosiale medium .....</i>	46
5.4.2.	<i>Viktig å stole på elevene og fokusere på de som har stor nytteverdi av å bruke digitale verktøy.....</i>	49
5.4.3.	<i>Enkelte blir fryktelig tøff når de skriver på internett.....</i>	50
<b>6.</b>	<b>OPPSUMMERING .....</b>	<b>54</b>
6.1.	OPPSUMMERING AV OPPGAVEN .....	54
6.2.	KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE REFLEKSJONER .....	55
6.2.1.	<i>Avsluttende betraktninger .....</i>	57
<b>7.</b>	<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>59</b>
<b>8.</b>	<b>FIGURLISTE .....</b>	<b>63</b>
<b>9.</b>	<b>OVERSIKT OVER VEDLEGG:.....</b>	<b>64</b>

# 1. Innledning

Hensikten med denne oppgaven er å se på hvordan lærere arbeider for at elevene skal utvikle kunnskap om digital dannelse. Ludviksen-utvalget presenterte i 2015 NOU:8, *Fremtidens skole*, fokuset er hvilken kompetanse det er nødvendig for elevene å tilegne seg for fremtiden (Kunnskapsdepartementet, 2015). Det er blant annet fokus på digital kompetanse som en sentral del av fagene i skolen. Digital danning er en del av den digitale kompetanse, som blir poengtert som en viktig kompetanse for fremtiden. I Opplæringslova (2015) § 1-1 heter det at ”Elevane og lærlingane skal utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne meistre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet”. Digital danning er en kompetanse elevene trenger i fremtiden, der elevene trenger kunnskap, ferdigheter og holdninger til bruk av internett, digital kommunikasjon og samhandling, både i det virkelige liv og i det virtuelle. Kunnskapsdepartementet (2016, s. 13) trekker frem at

Stor informasjonstilgang, digital informasjon og kommunikasjonsteknologi og høy grad av skriftlighet i samfunnet, gjør det avgjørende for elevene å mestre grunnleggende ferdigheter i lesing, skriving, regning og digitale ferdigheter. Å kunne gjøre kritiske vurderinger og å bruke digitale medier på en sikker måte er en sentral del av dette.

Det er skolens oppgave å forberede elevene på samfunnet vi lever i dag, elevene skal mestre de grunnleggende ferdighetene. En viktig del av kompetansen elevenes skal opparbeide er ferdigheten å gjøre kritiske vurderinger, samt bruke digitale medier på en sikker måte. Men ser en på rapporten Ottestad et al. (2014, s. 7) presenterer som omhandler Norske resultatene fra ICILS 2013 der det kommer frem at ”En lav andel av norske lærere rapporterer at de ofte tar i bruk digitale verktøy i undervisningen” og at ”et fåtall av lærerne har i løpet av de to siste årene vært på kurs eller lignende for å heve sin kompetanse i IKT”. Hvordan påvirker resultatene fra ICILS rapport fra 2013 elevenes digitale kompetanse og hvordan kunnskap har lærerne om digital dannelse i skolen? Digital dannelse i ungdomsskolen er med bakgrunn i disse rapportene tema for denne masteroppgaven.

## 1.1. Begrunnelse for valg av tema og hensikt

Kunnskapsdepartementet (2015, s. 21) påpeker at skolens samfunnsoppdrag omfatter både mål for samfunnet og for hver enkelt elev, hvor det trekkes frem at elevene har behov for å utvikle digital kompetanse som en del av den faglige kompetanse. Dette viser hvor viktig skolens rolle er for å utvikle elevenes kunnskap og holdninger til samfunnet for å kunne delta i samfunnet senere i livet. Skolen påvirkes av samfunnsutviklingen og må forholde seg til

endringer som skjer i kunnskapssamfunnet. Kunnskapsdepartementet (2004, s. 32) trekker frem at ”Grunnleggende ferdigheter i bruk av digitale verktøy er en forutsetning for å fungere i dagens samfunn”. Dette har Kunnskapsdepartementet (2015, s. 35) arbeidet videre med og poengterer at kritisk tenkning og kildekritikk må ses på som enda viktigere enn tidligere når en ser på digitaliseringen av samfunnet. Egeberg, Gudmundsdottir, Hatlevik, Skaug og Tømte (2012, s. 17) trekker frem digital kompetanse som en viktig del av den livslange læringen. Det jeg ønsker å belyse er hvordan lærere arbeider i skolen for å gi elevene den digitale dannelsen de trenger for å møte det raskt utviklende kunnskapssamfunnet der vi lever i dag.

Hensikten med denne oppgaven er at jeg som fremtidig lærer ønsker å tilegne meg kunnskap om hvordan man kan arbeide for at elevene skal tilegne seg kunnskap om digital dannelse. Jeg håper også at andre lærere kan bli inspirert av mitt arbeid, slik at det blir mer fokus på kompetansen elevene trenger i det digitale livet. For å sitere en av mine informanter: *Internett er kommet for å bli!* Dagens unge trenger opplæring i god bruk av internett og det er blant annet vårt ansvar som lærere å gi elevene digital kompetanse, digital dømmekraft og digital dannelse.

Informantsitater vil bli presentert i kapitlene 1, 5 og 6 og merkes med kursivering.

## **1.2. Problemstilling med begrepsavklaringer og begrensninger**

Min problemstilling er følgende:

- Hvordan tilrettelegger lærere i ungdomsskolen for elevenes utvikling av digital kompetanse, herunder digital dannelse og digital dømmekraft?

I tillegg til problemstillingen har jeg utarbeidet noen forskningsspørsmål som presiserer noen underliggende temaer som er sentrale for å forstå hvordan tilretteleggingen for utviklingen av digital dannelse foregår i dagens skolen. Mine forskningsspørsmål er:

- Hvordan arbeider lærere med å utvikle elevenes digital kompetanse?
- Hvordan kan det arbeides med sosiale medier i klasserommet for å utvikle elevenes digitale dannelse?
- Hvordan arbeider lærere i skolen med elevene for å gi kompetanse i bruk av læringsnettverk?

Årsaken til at jeg ønsker å forske på ungdomstrinnet er at jeg i fjor fullførte min utdanning som grunnskolelærer 5. – 10. trinn, og har av den grunn valgt å fokusere på ungdomsskolen i



dette prosjektet. Videre ønsker jeg å begrunne at digital dannelse har sammenheng med sosiale medier. Aldersgrensen for å kunne ha for eksempel en Facebook konto er 13 år, dermed er det ikke aktuelt å se på mellomtrinnet. I innledningen og i problemstillingen bruker jeg enkelte begreper som er nødvendig å definere og forklare. Disse termene introduseres allerede helt i starten av oppgaven, og er derfor sentral for oppgavens helhet.

Med *digital dannelse* mens at det er en helhetlig forståelse av hvordan barn og unge lærer, hvordan de utvikler sin identitet, samt en overordnet refleksjon omkring konsekvensene av den digitale utviklingen. Digital dannelse handler også "...om å fungere optimalt i kunnskapssamfunnet og kunne forholde seg til de teknologiske rammene som preger vår kultur" (Erstad, 2010, s. 111). Kunnskapsdepartementet (2015) trekker frem at *digital kompetanse* er en forutsetning i dag for å kunne delta i ulike former for læring og utdanning, samt å kunne delta aktivt i arbeids- og samfunnsliv. Krumsvik (2011, s. 11) definerer digital kompetanse som "Ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet". *Digital dømmekraft* er ifølge Egeberg et al. (2012, s. 22) det "å kunne bruke digitale verktøy, ressurser og medier på en forsvarlig måte, samt ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av internett". Kunnskapsdepartementet (2015, s. 28) trekker frem at *kritisk tenkning og kildekritikk* er en del av den digitale kompetansen en må utvikle, hvor de påpeker at "kritisk tenkning vil i dag og fremover i stor grad handle om å vurdere informasjonen som er tilgjengelig digitalt". Kritisk tenkning er sammen med kildekritikk, en viktig del av digital dannelse. Digitaliseringen av samfunnet gjør at elevene må opparbeide kunnskap om kritisk tenkning og kildekritikk, for å kunne møte det digitale samfunnet vi lever i.

Disse begrepene, samt andre relevante begreper som utdyping av digital dannelse, nettverkssamfunnet, konnektivisme og sosiale medier, vil jeg komme nærmere inn på i kapittel 2 som omhandler mitt valg av teorigrunnlag.

### **1.3. Oppgavens disposisjon**

Det neste kapitlet (kapittel 2) tar for seg oppgavens teorigrunnlag. Her presenterer jeg koblingen mellom digital dannelse og digital dømmekraft, digital kompetanse, relevant forskning på feltet, konnektivisme og sosiale læringsformer blir gjort rede for. Kapittel 3 omhandler mitt vitenskapsteoretiske ståsted og det bakenforliggende vitenskapsteoretiske tradisjonene som er relevant for mitt prosjekt. Kapittel 3 og 4 må leses i sammenheng. I kapittel 4 går jeg grundig inn på hvordan min forskning er gjennomført. I dette kapitlet blir

oppgavens design fremlagt, utvalg og intervju, reliabilitet, validitet og etiske betraktninger fremlagt, samt hvordan jeg har valgt å tilnærme meg datamaterialet. Kapittel 5 er presentasjon av funn og drøfting av datamaterialet, dette er oppgavens hoveddel. Med utgangspunkt i mine tre lærerinformanter vil jeg drøfte mine funn i mot teorien som blir presentert i kapittel 2, her vil jeg trekke frem eksempler fra informantene. I drøftinger vil jeg trekke inn teori for å belyse mine funn. Oppsummeringen (kapittel 6) består av presentasjon av min konklusjon, avsluttende refleksjoner og forslag til videre forskning.

## 2. Digital danning

I dette kapitlet vil jeg først redegjøre for skolens utvikling og hvordan skolen blir påvirket av endringer i samfunnet. Videre vil jeg redegjøre for hvordan nettverkssamfunnet påvirker utdanningsinstitusjonene. Dette gjør jeg fordi det er vesentlig del av lærers utfordringer omkring barn og unges avhengighet av sosiale medier. Videre viser jeg til aktuell forskning som kommer inn på hvor viktig klasseledelse er i den digitale skolen. I kapittel 2.1.2 presenterer jeg 21st century skills som fremhever den kompetansen det forventes at elevene trenger i fremtiden. I kapittel 2.2 redegjøres det for digital kompetanse og hvilke fem dimensjoner som er viktig for å kunne holde oversikt over informasjon og mestre teknologier. Videre i kapittel 2.2.1 og 2.2.2 presenteres teori på elevenes- og lærernes digitale kompetanse. Kapittel 2.3 tar for seg digital dannelse og ulike teoretikers forståelse av begrepet. I underkapitlene presenteres teori på digital dømmekraft, som er en signifikant del av digital dannelse, samt teori om digital mobbing. Grunnen til det er at den digitale livsstilen byr på en rekke etiske utfordringer, deriblant digital mobbing. I kapittel 2.4 presenteres det pedagogiske synet "Konnektivisme" og er en modell for læring i det moderne samfunnet (Krokan, 2012). Avslutningsvis kommer jeg inn på forskning rundt sosial læring og hvordan skolen påvirkes av sosiale medier. Teoriene som blir presentert i dette kapitlet legger grunnlaget for videre lesing og er valgt på grunnlag av problemstillingen for at jeg best mulig kan drøfte dette opp mot forskningsdata som er samlet inn.

### *2.1. Skolens utvikling*

Dagens samfunn er basert på stor tilgang til informasjon og kunnskap. Breivik (2015, s. 19) trekker frem at "informasjon og kunnskap har gått fra å ha lang holdbarhet til å bli ferskvare". Dette er en stor kontrast sett mot hvordan utdanningssystemet vårt er bygd opp. Breivik (2015, s. 20) trekker frem at vårt utdanningssystem "er basert på at kunnskap og informasjon er begrenset, kan standardiseres, er en mangelvare og har langtidsholdbarhet". Det er viktig å være bevisst på at utdanningssystemet vårt ble til parallelt med utviklingen av den industrielle revolusjon (Breivik, 2015; Krokan, 2012). Skolen produserte arbeidere som skulle jobbe ved samlebåndene i fabrikkene og skulle møte næringslivets behov. Samfunnet har siden den gang endret seg og det samme har måten vi lærer på (Breivik, 2015). Ny teknologi har fått stor plass i samfunnet, men Kunnskapsdepartementet (2008) fremlegger det at de aller mest brukte arbeidsformene i skolen er tavleundervisning og individuelt arbeid, mens prosjektarbeid og gruppearbeid er mindre utbredt. Selv om forutsetningene for å lære har endret seg det siste

tiåret, benytter skolen seg i stor grad av de gamle undervisnings- og læreformene (Krokan, 2012, s. 26).

### *2.1.1. Nettverkssamfunnet*

Krumsvik (2013a, s. 524) viser til Manuel Castells analyse av samfunnet, som beskriver hvordan samfunnsstrukturen har endre seg fra lokalt nivå til globalt. Hovedpunktet i analysen er at samfunnet har beveget seg fra ”industrisamfunn, via informasjonssamfunn, til et nettverkssamfunn”, der Castell sier dette om nettverkssamfunnet ”Internet is the fabric of our lifes” (Krumsvik, 2013a, s. 524). Man kan si at det elektrisiteten var for industrisamfunnet, det er internett for nettverkssamfunnet (Krumsvik, 2013a, s. 524). Det påpekes at internett kan bidra til nye former for undervisning og dette knyttes til informasjonalisme.

Informasjonisme beskriver Krumsvik (2013a, s. 525) som veldig fleksibelt og stor hastighet i informasjonsstrømmen. Ser man dette i sammenheng med hverdagen som er preget av sosiale medier, nettverk og hyppig nyhetsstrøm, er det viktig for unge mennesker å oppnå kunnskap om hvordan de kan delta i samfunnet og globaliseringen av verden (Krumsvik, 2013a). Tilgangen til internett gjør at barn og unges digitale livsstil blir preget av sosiale medier, slik som Facebook. Krumsvik (2013a, s. 527) viser til Rogalandsstudien og SMIL-studien som har sett på hvor avhengighetsdannende sosiale medier er for ungdommene som må få alt med seg, og er ”på” hele døgnet. SMIL-studien henviser til lærere som er bekymret for at elevenes ”*digitale avhengighet*” kan gå ut over læringsarbeidet. Selv om digital kompetanse er nedfelt i læreplanen, og mange skoler i dag har god teknologitilgang, mangler elevene en solid digital kompetanse (Krumsvik, 2013a, s. 531).

SMIL-studien presenterer resultatene fra den største IKT-studien som er gjennomført i videregående skole i Norge. Hovedmålet med studien har vært å undersøke implementeringen av IKT, lærerens ped-bruk av IKT og elevenes læringsutbytte når IKT blir brukt (Krumsvik, Egelandsdal, Sarastuen, Jones & Eikeland, 2013). Studien presenterer at god klasseledelse er avgjørende for godt læringsutbytte i den digitale skolen og det presenteres at lærere og elever er enige om at klare regler for PC-bruk i klasserommet er en fordel. Likevel ønsker flere lærere en større lærerstyring av PC-bruken i klasserommet (Krumsvik et al., 2013). Selv om det ønskes klare regler for PC-bruk i klasserommet, er utenomfaglig PC-bruk og elevenes digitale livsstil i klasserommet en utfordring. Dette er knyttet til at elevens utenomfaglige aktiviteter blir dominerende i klasserommet selv om lærerens undervisning foregår (Krumsvik, 2013b, s. 565). Studien presenterer at bedre klasseledelse og digital kompetanse

hos læreren er viktige tiltak for å unngå at utenomfaglig PC-bruk får en for dominerende rolle i klasserommene (Krumsvik et al., 2013).

Rogalandsstudien undersøker blant annet hvilke utfordringer lærere møter i det teknologirike klasserommet. En viktig variabel i denne studien var omfanget av utenomfaglig PC-bruk. 50% av elevene mente de hadde for lite regler for bruk av PC i timene (Krumsvik, Ludvigsen & Urke, 2011, s. 13). De fant også at elevene tror de kan multitasking uten at det går utover læringen når de kombinerer faglig og utenomfaglige aktiviteter (Krumsvik et al., 2011). Studien trekker frem at evne til god klasseledelse og regler for PC-bruk førte til mindre utenomfaglig bruk av PC i timene (Krumsvik et al., 2011, s. 13).

I både Rogalandsstudien og SMIL-studien ser en at det er nødvendig å lage regler for bruk av PC i timene, samt være bevisst på at elevenes utenomfaglige bruk påvirker elevenes læring (Krumsvik et al., 2013; Krumsvik et al., 2011). Kunnskapsdepartementet (2011) påpeker hvilke prioriteringer elevene har med tanke på disponeringen av den tiden de bruker på skolen og til lekser:

Mange elever har problemer med å prioritere å bruke tid på fag og følge med i opplæringen når for eksempel spill og venner bare er noen tastetrykk unna. Bærbare datamaskiner på hver pult og mobiltelefoner med Internett i hver lomme stiller store krav til lærerne. God klasseledelse, tydelige regler og bevissthet om når og hvordan IKT skal brukes, blir enda viktigere i det digitale klasserommet. God bruk av IKT betyr ikke at alle elevene skal være på nett hele tiden. Bruken av digitale verktøy skal være målrettet og styrt av læreren. Ofte vil det være naturlig at elevene slår ned skjermen og at en projektor eller interaktiv tavle benyttes i stedet for individuelle PCer. Regler for IKT-bruk som følges opp, kan hjelpe elevene til å konsentrere seg om oppgavene. (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 40)

Med tanke på klasseledelse i et teknologitett klasserom er det flere faktorer som må tas i betraktning, blant annet elevenes bruk av PC og nettbrett, samt lærerens kompetanse til å håndtere elevenes bruk av teknologi. Krumsvik (2013b, s. 576) trekker frem at den digitale livsstilen blir fremhevet i de fleste samfunnskontekster i dag – også i skolen. Skolens utvikling blir påvirket av elevenes store interesse for det digitale. Det fins ingen nasjonale retningslinjer for hvordan lærere skal håndtere elevenes bruk av PC, internett, spill og sosiale medier i skolesammenheng (Krumsvik, 2013b). Forskingen i Rogalandsstudien og SMIL-

studien viser at elevene etterlyser klare regler for IKT-bruk i skolen og at god klasseledelse er avgjørende faktor for god læring i skolen, det samme viser forskningen til Postholm og Hoel (2013, s. 11) som fremmer at regler og rutiner et viktig virkemiddel for å etablere læring og læringskultur i en gruppe eller klasse. For at elevene skal ha medvirkning til regler og rutiner i klasserommet, skal de tas med i prosessen, dette vil da skje i samsvar med Opplæringsloven §1-1, som sier at ”dei skal ha medansvar og rett til medvirkning” (Opplæringslova, 2015). Om elevene inkluderes i arbeidet med å utarbeide regler som skal gjelde for klassen, vil de få større forståelse for reglene og grunnlaget for reglene.

### *2.1.2. 21st century skills*

Kunnskapen i dagens samfunn endres stadig. Tidligere samfunn, blant annet industrisamfunnet, baserte seg på at kunnskap og kompetanse var begrenset til den perioden det ble innlært. Dagens samfunn baserer seg på livslang læring, hvor vi må lære, avlærere og relære. Når samfunnet endrer seg er det viktig at måten vi lærer på endrer seg. Breivik (2015) påpeker at vi ikke kan basere oss på den kunnskapen vi mottar på et gitt tidspunkt i livet, men at kunnskap er i stadig endring og må oppdateres jevnlig. Breivik (2015) trekker frem det som heter 21. århundrets kompetanse, ”som omfatter evne til å lære, finne informasjon, samarbeide, dele, kommunisere og utøve kildekritikk”. Ludviksen-utvalget ble bedt av regjeringen ”...å vurdere hvilken kompetanse elevene trenger i fremtidens samfunns- og arbeidsliv for å leve gode liv, i et perspektiv på 20-30 år” (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 19). De utdyper fire kompetanseområder som skal erstatte dagens grunnleggende ferdigheter, der et av dem er kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta. Dette kompetanseområdet blir i forskning og utredningsarbeid sett på som kompetanser for det 21. århundre, altså *21st century skills*. Kunnskapsdepartementet (2015, s. 29) trekker frem at det er ”evnen til å argumentere og debattere, kunne arbeide i grupper og kunne kommunisere gjennom ulike medier og til ulike målgrupper blir vektlagt som viktige kompetanser for fremtiden”. Elevene vil i skolen ha behov for å øve opp disse kompetansene, samt opparbeide kompetanse om nettvett og kildekritikk.

## *2.2. Digital kompetanse*

Rapporten fra OECD (2006) trekker fram at individene i dagens samfunn er avhengig av å utvikle ulike former for nøkkelkompetanse, blant annet er digital kompetanse viktig. Verden er i endring og OECD (2006) mener digital kompetanse og læringsstrategier er viktig for å

kunne holde oversikt over informasjonen og kunne mestre teknologier. Nøkkelpotensialene blir påvirket av at menneskene befinner seg i ulike situasjoner og varierende forhold som blir påvirket av kulturelle normer, teknologisk tilgang og maktforhold. Egeberg et al. (2012) viser til fem dimensjoner av digital kompetanse som er viktige for elevenes utvikling av digital kompetanse. Fire av disse dimensjonene er hentet direkte fra rammeverket for digitale ferdigheter. Dimensjonene Egeberg et al. (2012) har fremmet er

- Operativ bruk av IKT
- Å tilegne seg og behandle digital informasjon
- Produsere og bearbeide digital informasjon
- Digital dømmekraft
- Kommunisere digitalt

Operativ bruk av IKT er ikke en del av rammeverket for digitale ferdigheter, men Egeberg et al. (2012) mener det er en viktig del av digital kompetanse. Egeberg et al. (2012, s. 22) påpeker at *operativ bruk av IKT* handler om ”å kunne anvende en datamaskin og annet digitalt utstyr...”. En skal også ha kunnskap om hvordan man behandler dataene, installerer og vedlikeholder relevante programmer. Å kunne *produsere og bearbeide digital informasjon* innebærer å ”...kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser til å sette sammen, gjenbruke og videreutvikle ulike digitale elementer til produkter, som for eksempel sammensatte tekster til egen læring” (Egeberg et al., 2012, s. 22). Å *kommunisere digitalt* mener Egeberg et al. (2012, s. 22) er å kunne bruke ”digitale verktøy, ressurser og medier til digitalt samarbeid i læring, selvrepresentasjon på Internett, samt presentasjon av kunnskap og kompetanse til ulike mottakere”. Å *tilegne seg og behandler digital informasjon* innebærer å kunne søke, bruke og vurdere kilder (Egeberg et al., 2012, s. 22). *Digital dømmekraft* blir av Egeberg et al. (2012, s. 22) definert som å ”...kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser på en forsvarlig måte, samt ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av internett”. Digital dømmekraft er ”et begrep som benyttes om det å ferdes på nett på en god og trygg måte” (Digitaldidaktikk.no, 2016a). Noen aspekter ved digital dømmekraft er blant annet kritisk tilnærming til hva en publiserer på nett om seg selv og andre, og har sammenheng med opphavsrett (Digitaldidaktikk.no, 2016a). Noen andre aspekter er trusler på nett og ukritisk deling av private bilder på sosiale medier og åpne nettsamfunn. For å lære opp barn og unge i godt nettvett og god digital dømmekraft ligger mye ansvar på skolen, foreldre og foresatte.

### *2.2.1. Elevenes digitale kompetanse*

Dagens elever vokser opp i en digital virkelighet som er annerledes enn den verden dagens voksne vokste opp i og vi vet ikke hvilken kompetanse elevene trenger i fremtiden (Giæver, Johannesen & Øgrim, 2014a). Som nevnt tidligere er dagens elever vokser opp i nettverkssamfunnet, en generasjon som hele livet har vært omgitt av datamaskiner, spill, musikkspillere, videokameraer og mobiltelefoner. Ottestad et al. (2014, s. 39) påpeker at norske elever er svært aktive bruker av teknologi på fritiden og undersøkelsen viser at de først og fremst er digitale konsumenter, og at ”datamaskiner i mindre grad brukes til produksjon”. ”Digital kompetanse er også i økende grad en forutsetning for å kunne fungere i arbeidslivet og som aktiv deltaker i samfunnet” (Ottestad et al., 2014, s. 39). Krumsvik (2011, s. 11) definerer elevenes digitale kompetanse som ”Eleven sin evne til å bruke digitale læremiddel, standardverktøy og sosiale medium faglig og være bevisst på kva desse digitale verktøya har å seie for eige læringsarbeid (sjølvregulering) og digital danning”. Det er skolens oppgave å gi elevene opplæring i digital kompetanse. Giæver et al. (2014a, s. 15) fremhever at elevene skal ha kunnskap om og ferdigheter i bruk av teknologi.

### *2.2.2. Lærers digitale kompetanse*

Gudmundsdottir og Ottestad (2016, s. 76) definerer lærers digital kompetanse som ”Digital kompetanse er lærerens evne til å bruke IKT faglig med eit godt pedagogisk-didaktisk IKT-skjøn og å vere bevisst på kva dette har å seie for læringsstrategiane og danningaspekta til elevane”. En tolkning av denne definisjonen er at lærerne må ta avgjørelser om hvilke typer digitale verktøy som bør brukes i undervisningen, hvordan det skal brukes og hvorfor. Denne tankegangen må inkluderes i en lærers profesjon og bevissthet på at bruk av IKT i klasserommet endrer og gir nye utfordringer knyttet til klasseledelse.

Krokan (2012) presenterer undersøkelse ”Klasseleiing og IKT i vidaregåande opplæring” som baserer seg på å kartlegge lærernes digitale kompetanse. Et av hovedfunnene i denne undersøkelsen var at ”når vi bruker ny teknologi på de samme gamle prosessene, får vi ofte de samme resultater eller kanskje til og med dårligere resultater enn tidligere” (Krokan, 2012, s. 152). Når en benytter seg av IKT i klasserommet må man se det i sammenheng med at teknologi endrer hvilke metoder en benytter i undervisning, samt at IKT endrer arbeidsprosessene.

*Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* er en modell og et rammeverk som er utarbeidet av Punya Mishra og Matthew J. Koehler for å kunne beskrive den type kunnskap

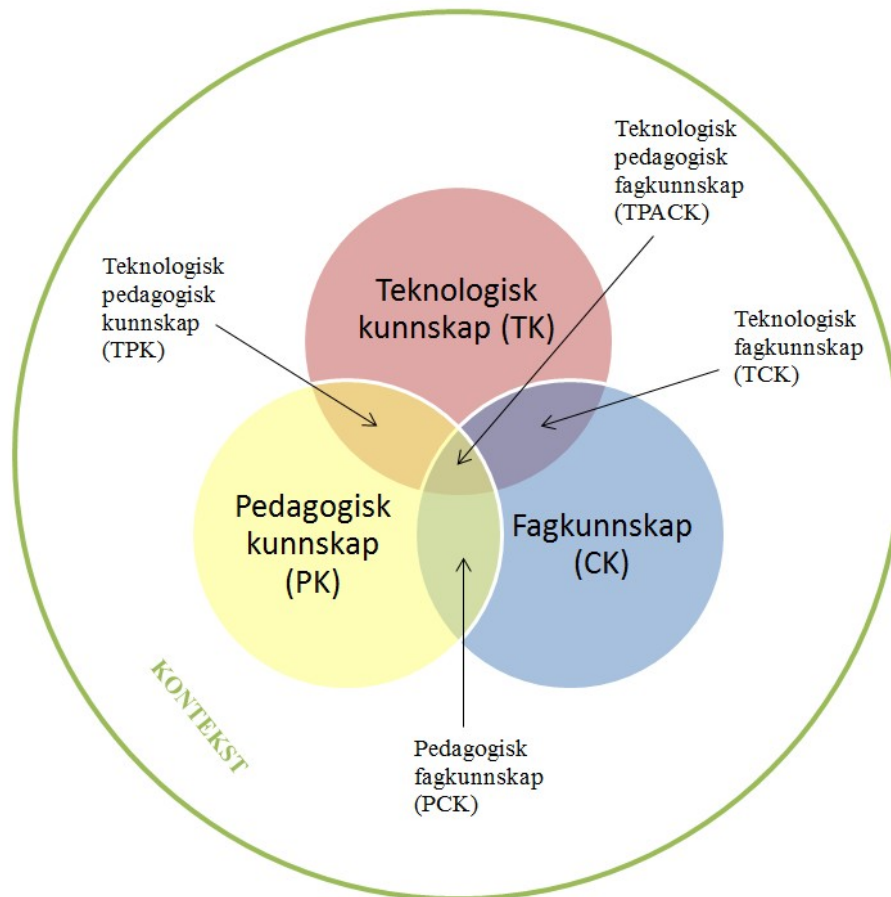


lærere trenger for å kunne ”gjennomføre god og effektiv læring i et teknologirikt læringsmiljø” (Digitaldidaktikk.no, 2016c). Den komplekse digitale kompetansen som kreves av lærerne vises i TPACK-modellen (Giæver et al., 2014a). Giæver, Johannesen og Øgrim (2014b, s. 182) påpeker at TPACK-modellen også kan ses på ”som en modell for forståelsen av lærers sammensatte kompetanse i et teknologirikt klasserom”. TPACK-modellen vektlegger samspillet mellom lærerens tre viktigste kunnskaper: *fagkunnskap* (CK), *pedagogikk* (PK) og *teknologi* (TK) (Digitaldidaktikk.no, 2016c). ”Det er altså ikke nok for en lærer å ha fagkunnskap og pedagogisk kunnskap. Lærerens teknologiske kunnskap samspiller med hans/hennes fagkunnskap og pedagogiske kunnskap, dette samspillet er avgjørende for å få til god undervisning” (Digitaldidaktikk.no, 2016c).

TPACK-modellen vises på neste side og sammenhengen mellom de ulike punktene kan forstås slik; Giæver et al. (2014a, s. 18) påpeker at ”...i fagkompetanse ligger lærerens kunnskap om faget, innholdet, prosesser og begreper i faget; i den pedagogiske kompetansen ligger, det i tillegg til generell pedagogikk, læringsteorier, didaktiske metoder, osv”. Teknologisk kompetanse omfatter bruken av teknologien og med betydningen for faget, for eksempel regneark i matematikk. I snittet mellom kompetansene er det den sammensatte kompetansen lærer trenger for å få til god undervisning. I snittet mellom pedagogisk- og teknologisk kompetanse er teknologisk pedagogisk kompetanse (TPK). Giæver et al. (2014a, s. 18) utdyper at det kan forstås som en generell forståelse av rollen den digitale teknologien har med tanke på undervisning og læring. I snittet mellom pedagogisk- og fagkunnskap er pedagogisk fagkunnskap (PCK). Giæver et al. (2014a, s. 18) påpeker at dette kan forstås som hvordan lærer didaktisk legger opp undervisningen. I snittet mellom pedagogisk- og teknologisk kunnskap er teknologisk pedagogisk kunnskap (TPK). Det kan forstås som hvordan lærer underviser i for eksempel norsk grammatikk med bruk av digitale hjelpemidler (Giæver et al., 2014a, s. 18).

Det som binder de tre kompetansene sammen er *teknologisk pedagogisk fagkunnskapen* (TPACK). Det er en syntese av alle komponentene som er nevnt ovenfor og som ser disse i sammenheng Giæver et al. (2014a). Giæver et al. (2014a) påpeker at vi som lærere må ha en sammensatt kompetanse og forståelse for den teknologiske pedagogiske fagkunnskapen for å kunne arbeide og implementere digitale ferdigheter i skolen. Har vi ikke denne sammensatte forståelsen, er vi ikke klare for det teknologirike klasserommet (Englien, Johannesen & Nore, 2011; Giæver et al., 2014b). Det trekkes frem av Digitaldidaktikk.no (2016c) at man må forstå og ta hensyn til forholdet mellom de ulike kontekstene Ulike kontekster kan for eksempel

være den enkelte elev, lærer, klassetrinn eller kultur. Alle disse kontekstene påvirker hvordan lærer kan tilrettelegge for å utvikle elevens digitale kompetanse og ”...er avgjørende for å få til god undervisning” (Digitaldidaktikk.no, 2016c).



Figur 1 TPACK-modellen

### 2.3. Digital dannelse

Erstad (2010, s. 111) forklarer at begrepet *dannelse* ofte blir tolket som et regelsett for atferd, men det forbindes ikke med barn og unges bruk av digitale medier. Erstad (2010, s. 111) viser til en bredere betegnelse av *digital dannelse* som ”...en overordnet refleksjon omkring konsekvensen av den digitale utviklingen for individet, kollektivet, samfunnet og kulturen”. For å fungere optimalt i nettverkssamfunnet, må man kunne forholde seg til de teknologiske rammene som preger hverdagen vår, i form av PC, smarttelefoner og internett. Erstad (2010,

s. 111) påpeker at digital dannelse gir uttrykk for å være "...en helhetlig forståelse av hvordan barn og unge lærer, og hvordan de utvikler sin identitet". Dons (2014, s. 91) mener at "barn og unges digitale dannelsesprosesser er knyttet til at de blir kritiske deltakere i den mediekulturen som omgir dem". Dons (2014) mener her at barn og unge må styrke sin kompetanse slik at de kan delta i den digitale offentligheten med ytringer som krever digital dannelse, dette kan for eksempel gjøres ved å bruke blogg i skolen.

Krumsvik og Støbakk (2007) henviser til hvordan den generelle delen av læreplanen ikke har blitt utviklet siden 1992-1993, hvor den var utviklet for Reform 94 og Reform 97. Dette gjør at vesentlige betraktninger omkring digitale utviklingen ikke er diskutert eller presisert i den generelle delen til Kunnskapsløftet, men digital kompetanse er satt som den femte basisferdighet. Krumsvik og Støbakk (2007, s. 261) poengterer at lærer i en travel skolehverdag ofte prioriterer pensum. Digital kompetanse kan være mangelfull og fokuset på digital dannelse bare blir en "happening" i ny og ne. I følge Krumsvik og Støbakk (2007) er de unges digitale dannelsesreise kompleks, hvor det er mange muligheter og fallgruver. Voksne og lærere må gi elevene de verktøyene de trenger for å bli kritiske mediebrukere, som holder tritt med den digitale dannelsesreisen de unge gjennomgår (Krumsvik & Støbakk, 2007, s. 266). Våren 2016 har Kunnskapsdepartementet (2016) presentert et forslag til hvordan de ønsker å revidere Kunnskapsløftet, deriblant endre den generelle delen av læreplanen.

I den digitale hverdagen er det viktig at skolen arbeider for å gi elevene den kompetansen de trenger for å utvikle sin digitale dannelse. På skolen skal lærere påse at elevene er inneforstått med regler og normer for bruk av IKT, samt at elevene har en grunnleggende god digital folkeskikk (Krumsvik & Støbakk, 2007, s. 270). Flere skoler og lærere ser potensialet i det digitale handlingsrommet og i økende grad benyttes dette i skolehverdagen for å øke læringen. Krumsvik og Støbakk (2007, s. 275) påpeker at "den digitale danninga til dei unge må inkorporere både tankegodset fra tradisjonelle dannelsesideal – men like viktig – ta høgde for dei nye digitale straumdraga dei møter på sin dannelsesreise". Det er viktig å verdsette elevenes digitale kompetanse, både faglig og sosialt, samt utvikle de unges digitale forståelse, slik at de blir digitalt dannet. Forskning viser at

Med digital dannelse menes lærers evne til å veilede elevene til å utvikle en digital dømmekraft når det gjelder de etiske utfordringene som en digital livsstil byr på (for eksempel digital mobbing, ulovlig bildebruk, "klipp og lim", ulovlig nedlasting og lignende) (Krumsvik et al., 2013, s. 48).

### **2.3.1. Digital kommunikasjon**

En del av elevenes digitale dannelse baserer seg på *digital kommunikasjon*. Breivik (2015) påpeker hvor viktig det er at barn og unge lærer seg hva digital kommunikasjon er og hvordan digital kommunikasjon fungerer. Kommunikasjon skjer alltid i en kontekst og konteksten farger våre utsagn (Breivik, 2015). I en muntlig samtale mellom to personer vil mange erfare at det som virker smart mens det befant seg i hodet, er det absolutte motsatte når det kommer ut av munnen. Breivik (2015, s. 71) trekker frem at ”Et budskap har alltid en avsender, en mottaker og en kontekst. I det fysiske rom kan vi kontrollere dette. I det virtuelle rom fungerer kommunikasjon litt annerledes”. I det virtuelle rom skjer det en forsterkningsprosess når ordene tas ut av den konteksten de er skrevet i. I det digitale har avsender og mottaker forskjellige kontekster de vil avkode teksten i. Lærere bør arbeide med elevene og gi dem verktøy for å forstå og forholde seg til denne digitale virkeligheten.

Elevene trenger også kunnskap for å forstå at slik en person fremstiller seg på sosiale medier, ikke nødvendigvis er slik personen er i virkeligheten (Breivik, 2015, s. 72). En stor utfordring i samfunnet i dag ”er hva og hvordan vi kommuniserer med hverandre” (Breivik, 2015, s. 73). Mobbing har endret seg og fått nye dimensjoner i det digitale rommet. For eksempel er det på Facebook eller bildedelingstjenesten Instagram et mål at flest liker bildet ditt og dette vil da øke ens sosiale status. Breivik (2015) stiller spørsmål om en bør forby sosiale medier i skolen og påpeker at ”Sosiale medier er her, og på samme måte som biler kan de ha stor nytteeffekt når de blir brukt riktig”. En måte å løse dette er at voksne selv er tilstede på sosiale medier og på nett. Voksne må skaffe seg kompetanse i og forstå hvordan barn og unge bruker de ulike sosiale mediene. Voksne har et ansvar for å hjelpe barn og unge i bruken av disse mediene og i skolen har man en gylden mulighet til å fokusere på bruk av sosiale medier for å fokusere på å få senket mobbing i skolen.

### **2.3.2. Digital mobbing**

Det er skolens ansvar å skape et inkluderende oppvekst- og læringsmiljø for barn i skolen. Opplæringslova (2015) §9a-1 påpeker at alle elever ”har rett til eit godt fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel og læring”. Opplæringslova (2015) § 9a-3 fremmer at skolen skal arbeide for å sikre et godt psykososialt miljø for elevene, de skal oppleve trygghet og sosial tilhørighet. Skolen er pliktig til å ta alle tegn på mobbing alvorlig og det skal behandles med største alvorlighet. Manifest Mot Mobbing (2011) har satt mobbing på dagsordenen, og regjeringen og sentrale nasjonale parter er forpliktet til å bidra til økt oppmerksomhet på

mobbing. Fokuset til Manifestet er at ”alle har rett til et oppvekst- og læringsmiljø uten mobbing” (Manifest Mot Mobbing, 2011)

For å forstå hva digital mobbing er, er det viktig å vite hva mobbing er. Medietilsynet (u.å.) definerer mobbing slik: ”Mobbing er når en eller flere personer sier eller gjør vonde og ubehagelige ting, mot noen som har vansker for å forsvare seg”. Manifest Mot Mobbing (2011) presenterer tre kjennetegn på mobbing:

1. Trakaseringen er ondsinnet og rammende
2. Den pågår over tid
3. Den er i ubalanse i strykeforhold, både fysisk og psykisk.

Digital mobbing er også slik medietilsynet definerer, men digital mobbing kan være skjult og anonymt (Medietilsynet, u.å.). Vanlige måter å mobbe digitalt kan være å ”...sende sårende eller stygge meldinger og bilder direkte til en person eller spre det slikt at mange kan se det” (Medietilsynet, u.å.). Redd Barna (u.å.) påpeker at digital mobbing er en ny form for mobbing, der det ofte deles bilder av andre på nett. Det er forskjell mellom konflikt og mobbing. Konflikt er uenighet i interesser, verdier eller handlinger, mens mobbing er ofte utelukkelse av en person, sladring, kallenavn, missbruk av passord og profiler eller utestengelse i form av at ingen ”liker” bilder i sosiale medier (Redd Barna, u.å.). En større del av barn og unge har tilgang til smarttelefoner, nettbrett eller PCer hvor de fleste er deltakere i sosiale medier, gir dette flere plattformer til dem som mobber digitalt. Digital mobbing er annerledes, blant annet fordi avstanden mellom partene ikke er som de ”tradisjonelle” mobbesituasjonene, der det foregår ansikt til ansikt. Uten kroppsspråk og toneleie er dessuten mye av kommunikasjonen tapt, det kan oppstå misforståelser og virke ekstra brutalt (Redd Barna, u.å.). Elevene må lære å mestere digital kommunikasjon. Som nevnt tidligere skjer det en forsterkning av ordene når de kommuniseres digitalt, sender og mottaker er i forskjellige kontekster som de sender og avkoder beskjedene i (Breivik, 2015).

*Brukhue.com* er Norges største antimobbekampanje. Det er en skoleturné hvor det holdes foredrag for mellomtrinnet og ungdomstrinnet om mobbing. De kommer med tips til elevene om hvordan de skal respondere på mobbing og hvordan de kan få hjelp når de enten opplever mobbing selv eller ser andre bli mobbet. Blant annet oppfordrer de til å gi støtte til den som blir mobbet, ikke vær med på å spre mobbing, ta vare på bevis og tenk før du taster eller deler (Brukhue.com, u.å.).

## 2.4. Konnektivisme

Måten dagens elever lærer på har endret seg. Utviklingen av web 2.0 og de sosiale mediene påvirker hvordan vi arbeider for å oppnå ny kunnskap sammenlignet med tidligere. Web 2.0 representerer et systemskifte, der en gikk fra å se på internett som verktøy, til en plattform for kommunikasjon, samhandling og publisering på starten av 2000-tallet (Krokan, 2012, s. 64). Vi har opparbeidet en ny forståelse av læring, der de tradisjonelle teoriene kommer til kort. I dagens samfunn er det større fokus på hvor viktig de nettverkene man har bygd opp er. Dette kan ses i sammenheng med konnektivisme. ”Konnektivisme er ikke en læringsteori, men et pedagogisk syn og en modell for læring i det moderne samfunn hvor læring ikke lengre er en intern, individualistisk aktivitet” (Digitaldidaktikk.no, 2016b). Krokan (2012, s. 130) definerer konnektivisme som er en ”teori om læring i nettverk der individet står i sentrum” ”Det sentrale målet i konnektivisme er å etablere egne personlige læringsnettverk, å finne aktuelle ressurser og å integrere disse i ens egne læringsnettverk” (Krokan, 2012, s. 130). Med ressurser mener en andre personer, slik som lærere, medelever eller eksperter. Annen forskning påpeker at konnektivisme er drevet av raske forandringer og ny informasjon kontinuerlig er tilgjengelig (Siemens, 2005).

Krokan (2012) trekker frem at når vi flytter fokus fra hva vi kan til hva en har potensialet til å kunne. Det er den viktigste endringen i utviklingen av konnektivisme. Digitaldidaktikk.no (2016b) påpeker at ”Konnektivisme gir innsikt i læring og oppgaver som trengs for elever å trives i en digital tidsalder. Læring sees på som prosessen å skape koblinger til annet/andre og begrense eller utvide nettverket”. Dette har sammenheng med det Krokan (2012, s. 136) presenterer som våre personlige læringsnettverk: ”konnektivisme er læren om hvordan vi bygger våre personlige læringsnettverk, og om hvordan vi kan lære mer basert på det vi allerede kan”. ”Konnektivisme utfordrer de tradisjonelle læringsteoriene ved at den gjør teknologien til en aktiv dimensjon ved læring, og ved at de setter den som skal lære og måten dette foregår på, i sentrum” (Krokan, 2012, s. 193). Det viktigste er at vi bygger personlige læringsnettverk og utvikler dem videre. For at dette skal fungere, må det skje en endring i arbeidsprosessene.

Den tradisjonelle måten å lære på tar utgangspunkt i at lærer formidler sin kunnskap og elevene er mottakere. Etter de omfattende endringene som har skjedd de siste årene, som sosiale medier og web 2.0, har det skjedd endringer i måten å lære på. I dagens samfunn er det mulig å bygge opp egne læringsnettverk, samtidig som en lærer det en bør kunne (Krokan, 2012). Krokan (2012, s. 145) mener at ”personlige læringsnettverk består av åpne digitale

tjenester og ressurser som settes sammen av den som skal lære”. Et personlig læringsnettverk vil bestå av kollegaer, studenter eller elever. Et viktig poeng med et personlig læringsnettverk er at det ikke skiller mellom formelle og uformell læring, hva som læres på skolen og hva vi ellers lærer i livet (Krokan, 2012). Breivik (2015) beskriver personlige læringsnettverk der en kan lære og utveksle sin kunnskap og kompetanse med hverandre. Et eksempel på denne bruken er gjennom Facebook. Gruppefunksjonen på Facebook brukes til en rekke ulike formål. Mange bruker disse gruppene som sitt personlige læringsnettverk der det deles relevant informasjon, det stilles spørsmål og diskuteres. Sosiale medier skaper felleskap, ”både læringsfellesskap og sosiale fellesskap” (Breivik, 2015).

### *2.5. Sosial læring*

Krokan (2012) trekker frem begrepet sosial læring som beskriver situasjonen i skolen etter utviklingen av web 2.0. Utviklingen av sosiale medier har store konsekvenser for hvordan en vil arbeide med læring i fremtiden (Krokan, 2012, s. 64). Sosiale medier fører med seg nettverk og åpne læringsarenaer, det gir andre læringsmuligheter fordi det er mange læringsressurser tilgjengelig på nett. Det fører til at en går ”fra å bruke knappe og lukkede læringsressurser til en overflod av åpne og tilgjengelige ressurser” (Krokan, 2012, s. 65). Krokan (2012, s. 65) presenterer begrepet kollektiv undervisning som hovedaktiviteten i skolen i dag, men med de ressursene en finner i sosiale medier, vil undervisningen gå fra kollektiv til individuell eller sosial læring. Et eksempel på det er ungdom som spiller på nettbaserte dataspill, de øver opp ferdigheter på ett nivå, når det mestres får de stadig vanskeligere utfordringer. Framdriften avhenger av hvor mye de øver, instruksjon og blant annet erfaring. Krokan (2012, s. 65) poengterer at ”*sosiale medier gjør det mulig å lære på andre måter enn tidligere, og gjennom disse mediene skaffer vi oss både ressurser for læring, tilgang til nye typer læremidler og redskaper for å kunne arbeide sammen med andre på andre måter enn før*”

En del kommuner og skoler har stengt sosiale medier ute fra skolen, fordi de mener det er forstyrrende for undervisningen. Krokan (2012, s. 70) viser til en undersøkelse gjort av Liv Marie Schou. Hun har blant annet opprettet en egen facebookside for klassen, der hun ber elevene om å lese avisartikler, skrive nynorsk på Facebook, og i stede for å kjempe mot Facebook, utnytter hun interessen for den, for å skrive og dele med klassen. Hun er bevisst på at de sosiale mediene har endret vår måte å kommunisere på, hvordan vi forholder oss til hverandre, kunnskap og læring (Krokan, 2012, s. 70).

Forskning viser at det er noen utfordringer med overgangen fra industrisamfunnet til det digitale nettsamfunnet Lund (2011). Denne forskningsartikkelen tar opp noen utfordringer med overgangen fra industrisamfunnet til det digitale nettsamfunnet. Hovedpoenget handler om hvordan en kan endre arbeidsprosessene og det å ta i bruk nye arbeidsformer som fremmer kollektiv intelligens. Kollektiv intelligens er når ”gjennomsnittet av gruppens kunnskap gir et bedre resultat enn om en ekspert alene skulle fatte beslutningen” (Krokan, 2012, s. 42). Han etterlyser at det må settes større fokus og vilje på å utvikle arbeidsformer som fremmer kollektiv intelligens, i tillegg til fokus på den individuelle kompetansen som skolen i større grad fokuserer på å utvikle (Lund, 2011). Krokan (2012) som henviser til en undersøkelse gjort av Schou, viser at noen allerede har endret sitt tankesett og benytter seg av mulighetene som ligger i de sosiale mediene.



### 3. Vitenskapsteori

Før jeg utdyper mitt valg av forskningsmetode er det naturlig å redegjøre kort for ulike ståsted innenfor vitenskapsteorien. Oppdelingen av vitenskapen var et resultat av utviklingen av universitetene på 1800-tallet. De mest vanlige vitenskapsteoriene er i dag naturvitenskap og samfunnsvitenskap (Fuglseth, 2006). Naturvitenskapen ble lenge på 18- og 1900-tallet sett på som en vitenskap som skulle ”forklare” seg, i samfunnsvitenskapen skulle man ”forstå”.

Debatten rundt dette strekker seg langt tilbake i tid, og man kan anta at denne debatten ikke vil ta slutt med det første. Hovedsakelig dreier debatten seg om hvor skillet skal gå og hva de forskjellige retningene legger i begrepet ”vitenskap” (Fuglseth, 2006; Ryen, 2002).

Gilje og Grimen (1993, s. 17) påpeker at vitenskapsteori hovedsakelig handler om hvilke vitenskapelige metode og aktiviteter en benytter under forskningen: ”Man er altså ikke opptatt av å skaffe seg kunnskap om verden, men av å reflektere over de framgangsmåter man bruker i forskning for å skaffe seg slik kunnskap om verden, og de forutsetninger kunnskapen bygger på”. Det er viktig å påpeke at vitenskapsteori ”ikke er vitenskap, men refleksjon over vitenskapelige aktiviteter og kunnskap” (Gilje & Grimen, 1993, s. 17). Den vitenskapsteoretiske forankringen har betydning for hva man søker informasjon om og det danner et utgangspunkt for forståelsen en utvikler i løpet av et arbeid.

#### 3.1. Vitenskapsteoretisk ståsted

For å forstå hva som ligger i den samfunnsvitenskapelige retningen, er det naturlig å sammenligne den samfunnsvitenskapelige retningen med den naturvitenskapelige retningen. Samfunnsvitenskapen tar utgangspunkt i virkeligheten og studerer mennesker og den virkeligheten som mennesker oppfatter – altså hverdagsvirkeligheten (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2010). ”Samfunnsvitenskapelig metode dreier seg om hvordan vi skal gå fram for å få informasjon om den sosiale virkeligheten, og ikke minst hvordan denne informasjonen skal analyseres, hva den forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser” (Johannessen et al., 2010, s. 29). Forskning basert på naturvitenskap vil gi resultater som er konstante, uansett hvor mange ganger man forsker på det samme. For eksempel vil vannets kokepunkt være det samme, uansett hvor mange ganger man gjennomfører forsøket (Fuglseth, 2006). Ut fra disse to ståstedene er det to vitenskapelige hovedretninger: *hermeneutikk* og *positivisme*. *Positivisme* knyttes til naturvitenskapen der det studeres fysiske ting og fenomener (Jacobsen, 2015, s. 24). I positivismen er *epistemologi* sentralt. *Epistemologi* er en avgrensning av hva som kan erkjennes, altså hva som er sikker

kunnskap (Ryen, 2002). I samfunnsvitenskapen er *ontologi* sentralt. Ontologien knyttes til den samfunnsskapte virkelighet, altså ”læren om virkelighetens grunnleggende og dypeste natur, altså et sett antakelser om verden” (Ryen, 2002, s. 23). Det vitenskapsteoretiske ståstedet jeg har tatt utgangspunkt i er samfunnsvitenskapen og det hermeneutiske fenomenologiske perspektiv. Videre er det en presentasjon av disse vitenskapsteoretiske tradisjonene jeg har vektlagt som relevant for mitt prosjekt.

### *3.1.1. Hermeneutikk*

Gilje og Grimmen (2010, s. 49) definerer hermeneutikk som ”...læren om fortolkning av meningsfylte fenomener. Tekst, symboler, handlinger og normer er eksempler på slike fenomener”. Det jeg forstår av det er at et fenomen har mening for noen, en betydning og en sammenheng med noe. Thagaard (2013, s. 41) betegner hermeneutikk som et ståsted som ”fremhever betydningen av å fortolke folks handlinger gjennom å utforske et dypere meningsinnhold enn det som er umiddelbart innlysende”. Dette tolker jeg dit hen at hermeneutikk er fortolkende, at data blir tolket fra data til empiri, og så tilbake til data. Dette kan ses i sammenheng med den hermeneutiske sirkel, som blant annet sier: ”... er en sirkel mellom det fenomenet som fortolkes, og den sammenhengen (konteksten) fenomenet var i” (Gilje & Grimmen, 2010, s. 52). Den hermeneutiske sirkelen beskriver vekslingene mellom det objektive og subjektive, og mellom delene og helheten. Altså, den hermeneutiske sirkelen peker på forbindelsen mellom det vi skal fortolke, forforståelsen og den sammenhengen/konteksten det skal fortolkes i (Gilje & Grimen, 1993; Johannessen et al., 2010). Hovedpoenget til denne modellen er at det skjer en endring i forståelsen (Fuglseth, 2006). Hvordan delene/det subjektive skal fortolkes, avhenger av helheten/det objektive, og helheten/ det objektive forstås ut av delene/det subjektive. For eksempel ”Når forskeren skal begrunne en fortolkning av en del av teksten,..., må han vise til fortolkningen av hele teksten. Når han skal begrunne en fortolkning av hele teksten, må han vise til en fortolkning av tekstens deler” (Johannessen et al., 2010, s. 365). Fortolkningene man gjør må alltid begrunnes ved at en henviser til andre fortolkninger og det er ikke noe vei ut av sirkelen.

Da jeg startet på denne oppgaven hadde jeg en forforståelse for det jeg skulle forske på. Jeg samlet mine forkunnskaper om temaet i en prosjektskisse, og lagde en hypotese ut fra denne. Etter hvert som jeg arbeidet videre med oppgaven leste jeg meg opp på teori. Jeg dannet så en ny hypotese basert på både forkunnskapen og teorien jeg nå hadde lest. Videre intervjuet jeg tre lærere ved tre forskjellige skoler. Disse intervjuene tolket jeg ut fra både den

forkunnskapen jeg hadde og teorien jeg hadde tilegnet meg, samt konteksten intervjuene ble gjennomført i. Da jeg tolket empirien, tolket jeg ut fra helheten av oppgaven, som består av forforståelse, tolkning av teori og fortolkning av svarene fra intervjuene. Det er viktig å være oppmerksom på alt som har skjedd under forskningsprosessen vil påvirke min forståelse av fenomenet.

### *3.1.2. Fenomenologi*

I følge Thagaard (2013, s. 40) tar fenomenologi utgangspunkt i den subjektive opplevelsen og en prøver å oppnå forståelse av den dype meningen enkeltpersonene legger i erfaringer. Sentralt i fenomenologien er å forstå sosiale fenomener på grunnlag av perspektivene til informantene og beskrive verden slik den oppfattes av informantene (Kvale & Brinkmann, 2009; Thagaard, 2013). Fenomenologisk tilnærming blir i tillegg beskrevet som ”... å utforske og beskrive mennesker og deres erfaringer med, og forståelsen av, et fenomen” (Johannessen et al., 2010, s. 82). Man skal forstå en større helhet. Thagaard (2013, s. 40) beskriver fenomenologiske studier som en utforsking av meninger en person har om de erfaringene som er gjort av et fenomen.

Mitt fenomen i dette prosjektet er digital dannelse. Målet for intervjuet er at jeg får en økt forståelse og innsikt i informantens livsverden og kunnskap, altså få innsikt i lærers forståelse og kunnskap om digital dannelse. Jeg som forsker må være åpen for de erfaringene informantene har. Dette har jeg tatt høyde for under planlegging av intervjuguiden og i gjennomføringen av datainnsamlingen.

## 4. Forskningsdesign og forskningsmetode

I dette kapitlet presenteres valg av forskningsdesign. Jeg kommer nærmere inn på mitt valg av design, case-studie, forskningsstrategi, metode, forarbeid og anonymitetshensyn, utvalg, valg av metode, evaluering av metoden og etiske betraktninger, herunder reliabilitet og validitet. Til slutt presentasjon av hvordan jeg har analysert datamaterialet.

### 4.1. Design

I starten av prosjektet må en ta stilling til hva som skal undersøkes og hvem som er aktuelle deltakere. Thagaard (2013) beskriver design som retningslinjer for hvordan forskere tenker å utføre prosjektet sitt. Forskningsdesign er knyttet til alt som har med beskrivelsen av undersøkelsens hva, hvem, hvor og hvordan. ”Forskningsdesignet er ”alt” som knytter seg til en undersøkelse” (Johannessen et al., 2010, s. 73). Et viktig kriterium er tidsaspektet, gjennomføring og analysen. I mitt tilfelle er designet en case-studie.

#### 4.1.1. Case-studie

Casestudien er en forskningstilnærming som studerer et fenomen slik det fremstår i den virkelige verden, altså, kort sagt å samle inn så mye informasjon (data) som mulig om fenomenet (casen) (Johannessen et al., 2010; Skogen, 2006a). Yin (2003) beskriver at casestudier egner seg spesielt godt til forskningsspørsmål med problemstilling som begynner på hvordan eller hvorfor, og til å studere her-og-nå fenomener i det virkelige liv, og der en ikke kan manipulere eller kontrollere variablene (i Skogen, 2006a, s. 55). Skogen (2006a) trekker frem at kvalitative forskningsintervjuer med få informanter, nesten alltid bygger på casestudier.

Johannessen et al. (2010) presenterer Yins fem komponenter knyttet til caseundersøkelsen. Jeg vil presentere her de tre første komponentene til caseundersøkelsen. Første fase er problemstillingen. Som beskrevet over er det normalt å starte problemstillingen med hvordan eller hvorfor. Neste fase vil være teoretiske antakelser. Yin (2003) trekker frem at antakelsene ligger til grunn for den videre undersøkelsen (i Johannessen et al., 2010, s. 86). I mitt prosjekt utarbeidet jeg en intervjuguide før jeg startet innsamlingen av datamaterialet. Intervjuguiden er basert på min forforståelse og danner grunnlaget for teoretiske antakelser. Den tredje fasen er analyseenheter. ”Analyseenheter kan være individer eller sosiale settinger” (Johannessen et al., 2010, s. 201). Skogen (2006a, s. 55) skriver om at et casedesign kan ha to dimensjoner

med to kategorier hver, singlecase eller multipelcase, samt holistisk eller sammensatt (embedded) case.

”Singlecasestudie er betegnelsen når en gjennomfører én casestudie, mens en multipelcasestudie er betegnelsen når en gjennomfører flere casestudier etter hverandre, og bare én om gangen. En holistisk casestudie har bare én analyseenhent, mens en sammensatt (embedded) casestudie har flere analyse enheter”(Skogen, 2006a).

I mitt tilfelle er analyseenheten tre ungdomsskolelærere på tre forskjellige skoler i en kommune. Jeg ønsker å forske og se på hvordan de tre lærerne arbeider med digital dannelse på de forskjellige skolene, og om det er forskjeller og likheter i hvordan de arbeider med dette. Mitt studie er et singlecasestudie hvor jeg studerer fenomenet digital dannelse ved å gjennomføre intervju med tre lærere fra forskjellige skoler. Skolen danner konteksten for casen.

#### *4.1.2. Forskningsstrategi*

Når man i en forskningsprosess gjennomfører intervju, altså samler inn empiri og videre utvikler begreper og teori, er det en induktiv tilnærming til forskningen (Thagaard, 2013). Induktiv tilnærming var metoden som jeg benyttet da jeg etter intervjuet fant nye koblinger og temaer. Dette førte til endring av teorigrunnlaget. Det motsatte er at man tar utgangspunkt i teorien og videre analyserer empirien ut fra teoretiske perspektiver, en deduktiv tilnærming (Thagaard, 2013). I mitt forskningsarbeid ønsket jeg ikke å kontrollere om virkeligheten er slik den er i teorien, slik en deduktiv tilnærming gjør. Men jeg tok utgangspunkt i tidligere teori og forskning for å utarbeide intervjuguide, og benyttet dermed en deduktiv tilnærming for å utarbeide spørsmålene. Thagaard (2013) påpeker at kvalitativ forskning ofte er basert på en induktiv tilnærming, men i mitt tilfelle er det altså en tredje tilnærming, *abduktiv tilnærming*, som preges av et samspill mellom induktiv og deduktiv. Thagaard (2013, s. 201) beskriver dette samspillet slik: ”Etablert teori representerer et utgangspunkt for forskning, og analyse av mønstre i dataen gir grunnlag for nye teoretiske perspektiver”. Utgangspunktet mitt var etablert teori. Som følge av en del av funnene jeg satt med etter å ha analysert intervjuene, så jeg meg nødt til å endre teorigrunnlaget noe, og min tilnærming vil derfor falle inn under abduktiv tilnærming.

#### *4.2. Metode*

Johannessen et al. (2010, s. 29) påpeker at samfunnsvitenskaplig metode handler om hvordan vi skal gå frem for å få informasjon om den sosiale virkeligheten, samt hvordan denne

informasjonen skal analyseres og hva informasjonen forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser. Jacobsen (2015) beskriver metode som et hjelpemiddel for å forstå virkeligheten, og knyttes til måten man samler inn data på. Det må tas valg for hvilken metode som er mest hensiktsmessig å benytte til datainnsamling og for analyse av data. En skiller mellom kvalitative- og kvantitative metoder (jf. kap. 4.2.2).

#### **4.2.1. Forarbeid og anonymitetshensyn**

Forarbeidet til datainnsamlingen har tatt utgangspunkt i å formulere en problemstilling og forskningsspørsmål, samt sette seg inn i relevant teori og retningslinjer for forskningsarbeidet. Johannessen et al. (2010, s. 60) påpeker viktigheten av å orientere seg i aktuell forskning for å kunne bli i stand til å formulere en presis problemstilling og viktigheten av å være tilstrekkelig oppdatert innenfor det feltet en ønsker å studere. Hvis ikke kan en overse viktige teoretiske perspektiver, begreper eller tidligere resultater. ”Å være faglig oppdatert gir faglig trygghet” (Johannessen et al., 2010, s. 60). Målet med forarbeidet var å være målrettet med å avgrense det området jeg ønsket å ha i fokus. ”Prosesen fra det generelle til det konkrete kan betegnes som *operasjonalisering*” (Johannessen et al., 2010, s. 63). I oppstartsfasen er det viktig å ha en åpen tilnærming til prosjektet for å kunne tilpasse seg til temaer som en oppdager er interessant når en utvider den teoretiske bakgrunnskunnskapen, samtidig som en skal konkretisere problemstillingen. Jeg har konkretisert problemstillingen gjennom tre forskningsspørsmål. En slik operasjonalisering har vært nyttig for å fokusere på ulike sider av problemstillingen.

Når det gjelder anonymitetshensyn, meldte jeg forskningsprosjektet mitt til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (NSD) for vurdering av personvernopplysninger. Denne søknaden er godkjent og ligger vedlagt. Jeg sendte et utarbeidet informasjonsskriv til rektorene ved skoler i den aktuelle kommunen, hvor jeg ble satt i kontakt med lærere som kunne være aktuell for min oppgave. Lærerne fikk så tilsendt et informasjonsskriv hvor jeg beskrev mitt prosjekt og informerte om tilbakemeldingen fra NSA.

#### **4.2.2. Valg av metode**

En skiller mellom kvalitative- og kvantitative metoder. Skogen (2006b, s. 18) påpeker at ”kvantitative data er den type data som en får ved tellinger og målinger”. Hensikten med kvantitative metoder er å få inn informasjon som lett kan systematiseres og analyseres, sentrale begreper kategoriseres og presiseres før den empiriske undersøkelsen, som gjør det mulig å standardisere informasjonen i form av tall (Jacobsen, 2015, s. 251). De kvalitative

metodene er å oppnå en forståelse av et fenomen som ikke er mulig å måle med tall, og fortolkning har stor betydning i kvalitativ forskning (Thagaard, 2013). Oppgaven min er basert på kvalitative metoder. Kvalitative metoder bygger på teori om menneskelige erfaringer (fenomenologi) og fortolkning (hermeneutikk). Grunnen til at jeg har valgt å ikke benytte kvantitative metoder er at jeg hadde lyst til å gå dypere inn i problemstillingen, undersøke menneskers opplevelse, samt få utdypende beskrivelser av fenomenet. Det kan bli vanskelig når kvantitative metoder baserer seg på målbare data. Jeg legger til grunn at kvalitative metoder egner seg bedre for å forstå hva som skjer i klasserommet. Intervju ga meg mulighet til å fordype meg i problemstillingen.

#### 4.2.3. *Intervju*

I mitt forskningsprosjekt har jeg gjennomført tre kvalitative forskningsintervjuer. Jeg har valgt å bruke begrepet *informant* om lærerne jeg har intervjuet. Kvale og Brinkmann (2009, s. 99) beskriver et kvalitativt forskningsintervju der man produserer kunnskap sosialt, altså gjennom interaksjon mellom intervjuer og informant. Det understrekes at ”de ferdig produserte data i et kvalitativt intervju avhenger av kvaliteten på intervjuerens ferdigheter og kunnskaper om temaet” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 99). Av dette kan det forstås at det trenges kunnskaper om hvordan en skal gjennomføre et intervju, for å få de beste resultatene. Grunnen til at jeg valgte å benytte intervju som metode, er at intervju ga meg mulighet til å utforske hva lærerne tenker om for eksempel digital dannelse. Intervjuet ga mulighet til å få utdypende informasjon om bakgrunnen for de valgene læreren gjør i klasserommet knyttet til digital dannelse.

Thagaard (2013, s. 95) presiserer at formålet med et intervju er å få en fyldig og omfattende informasjon om hvordan mennesker opplever sitt liv og livssituasjon, samt trekker fram at intervju gir mulighet til innsikt i en persons tanker, erfaringer og følelser. Kvale og Brinkmann (2009) vektlegger at det kvalitative intervjuet har til hensikt å få fram intervjuerens hverdagsverden, for å kunne tolke betydningen av de fenomenene som beskrives. For å få frem intervjuerens hverdagsverden er det tre ulike intervjuformer basert på struktur. Det *strukturerte* intervjuet omfatter en serie lukkede spørsmål som ofte har fastlagte svaralternativer, temaet er også fastlagt (Johnsen, 2006). Et *ustrukturert* intervju er uformelt, har åpne spørsmål til et forhåndsbestemt tema, men spørsmålene utformes i løpet av samtalen informant og intervjuer har (Johannessen et al., 2010). Den formen for intervju jeg har benyttet meg av i mitt forskningsprosjekt er et *semistrukturert* intervju. Et semistrukturert intervju baserer seg på en forhåndsutviklet intervjuguide med noen gjennomtenkte spørsmål,

hvor intervjuer følger opp med mer utdypende spørsmål for å få mer utfyllende informasjon (Johnsen, 2006; Kvale & Brinkmann, 2009). Jeg utarbeidet en intervjuguide på forhånd, hvor jeg hadde temaområder og spørsmål knyttet til temaene. Jeg utarbeidet spørsmål ut fra temaene for å få frem informantens synspunkter og erfaringer. Johannessen et al. (2010) påpeker at en intervjuguide ikke er et spørreskjema, men en liste over temaer og generelle spørsmål som skal gjennomgås i løpet av intervjuet. Problemstillingen er utgangspunktet til intervjuguiden. Ved å benytte meg av et semistrukturert intervju hadde jeg mulighet til å endre tema under intervjuene eller stille oppfølgende spørsmål der det var naturlig.

Dalen (2011, s. 30) påpeker at i et kvalitativt intervjustudie må det alltid foretas ett eller flere prøveintervjuer, både for å teste ut intervjuguiden og for å teste ut seg selv som intervjuer. Jeg gjennomførte et prøveintervju med en medstudent. Prøveintervjuet ga meg mulighet til å teste ut det tekniske utstyret jeg ønsket å benytte til opptak av intervjuet. Etter prøveintervjuet kan det være behov for å redigere intervjuguiden, kanskje noen av spørsmålene er lite egnet eller bør omformuleres. Jeg endret en del på setningsoppbyggingen på et par av spørsmålene.

Jeg lyttet til opptakene for å vurdere min prestasjon. Ved å lytte til opptaket av prøveintervjuet fikk jeg mulighet til å høre om jeg lytter eller overkjører informanten (Dalen, 2011; Johnsen, 2006). Prøveintervju ga meg mulighet til å øve på å få en god samtale med informantene, samt mulighet til å luke ut små glipper i selve gjennomføringen av intervjuene. Prøveintervju er også en god måte å styrke oppgavens reliabilitet.

Johannessen et al. (2010, s. 142) trekker frem at et intervju er en relasjon mellom (vanligvis) to deltakere. Informasjonen som kommer ut av intervjuet blir påvirket av denne relasjonen. Johannessen et al. (2010) presenterer ulike faktorer som kan påvirke et intervju, blant annet legitimering og situasjonen eller rammen rundt intervjuet. Med tanke på legitimering må intervjuer alltid vær oppmerksom på at informanten deltar frivillig og det er en grense på hvor pågående en kan være i intervjuet. Dette påvirker intervjuets informasjonsverdi. Situasjonen eller rammen rundt intervjuet handler om hvilket sted intervjuet gjennomføres. Om intervjuet gjennomføres på forskerens kontor, kan informanten føle seg underlegen og kanskje assosiere det med en eksamenssituasjon (Johannessen et al., 2010, s. 142). Om intervjuet gjennomføres på informantens arbeidsplass er det stor sjanse for at intervjuet avbrytes av kollegaer eller at noen overhører dem. Johannessen et al. (2010, s. 142) trekker frem at ”det beste er derfor å finne et sted der informanten slapper av og ikke blir forstyrret”. For å legitimere intervjuet ga jeg klar informasjon til informantene om at de deltok frivillig og kunne unnlate å svare på



spørsmål om de mente jeg ble for pågående. For å styrke rammen rundt intervjuet lot jeg informantene velge sted for gjennomføring av intervjuet, men jeg stilte krav om at det måtte være en plass vi kunne unngå å bli forstyrret av elever eller kollegaer. Alle informantene var enige om at intervjuet måtte gjøres et sted uten forstyrrelser.

Jeg informerte i informasjonsskrivet om mitt ønske om å ta opp lyd fra intervjuet. Før vi startet intervjuet ba jeg om tillatelse til å gjøre opptak. Ingen av informantene motsatte seg det. Thagaard (2013) trekker frem at fordelene med opptak er at alt som sies vil bli bevart, som gjør at forskeren kan konsentrere seg om intervjupersonen og hans/hennes reaksjoner. Viktige momenter i et intervju er at intervjuer er en anerkjennende og god lytter, bygger opp et tillitsforhold og behersker å ta notater underveis i intervjuet, samt være nysgjerrig. I følge Dalen (2011) inneholder et intervju flere opplysninger enn det som kommer frem muntlig. For eksempel kan ansiktsuttrykk forklare om noe er men alvorlig eller at det er ironi. Som intervjuer måtte jeg være oppmerksom på det som ikke eksplisitt ble uttrykt med ord. Jeg noterte ned spesielle observasjoner angående mimikk og ansiktsuttrykk som understreker poenger, samt noterte ned begreper som benyttes og ideer som dukker opp.

#### 4.2.4. Utvalg

Formålet med kvalitative metoder er å komme nærmere innpå en informant i målgruppen. Da er det relevant å gjøre et strategisk utvalg. Thagaard (2013, s. 60) beskriver at ”kvalitative studier baserer seg på *strategiske utvalg*, det vil si at vi velger deltakere som har egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategiske i forhold til problemstillingen og undersøkelsens teoretiske perspektiver”. Jacobsen (2015) påpeker at en alltid må ha i bakhodet at den undersøkelsen en skal gjennomføre, alltid vil være et utsnitt av temaer, fenomener, kontekst, tid og personer. Til kvalitative forskningsintervju må man tenke gjennom utvalgets størrelse. Thagaard (2013) påpeker at en må vurdere utvalgets utforming og størrelse ut fra prosjektets omfang. Utvalget av informanter bør ikke være større enn det som er mulig å kunne gjennomføre omfattende analyse av. Det presiseres at utvalget kan vurderes ut fra et *metningspunkt*, det beskriver Thagaard (2013) som punktet da ytterligere informanter ikke vil øke forståelsen for de fenomenene en studerer. Da kan en betrakte utvalget som tilstrekkelig stort. I mitt tilfelle tok jeg kontakt med tre aktuelle skoler ved å henvende meg til rektor. Rektor videreformidlet min forespørsel ved to av skolene til alle lærerne, der jeg kom i kontakt med informantene. Ved den siste skolen sendte rektor meg informasjon om å kontakte en spesifikk lærer. Utvalg fra tre forskjellige skoler ga meg mulighet til variasjon i pedagogisk forankring, variasjon i læringsmiljø, forskjellig praksisfelt, ulik tilgang til

teknologiske apparater og tre ulike kulturer for hvordan de arbeider med digital danning. Et strategisk utvalg ga meg mulighet til å få variasjon i alder og erfaring. Dette ga meg mulighet til å gjennomføre grundige intervjuer, samtidig som datamengden ble godt tilpasset størrelsen på forskningsoppgaven. Dette ble diskutert med veileder.

### 4.3. Evaluering av metoden og etiske betraktninger

Etter at feltarbeidet er over må man kritisk drøfte kvaliteten på konklusjonene som er tatt. Reliabilitet og validitet brukes for å sikre at forskningsprosjektet er pålitelig og gyldig. Jeg vurderer om oppgaven min er mulig å generalisere og fremmer mine etiske betraktninger.

#### 4.3.1. Reliabilitet

Reliabilitet handler om oppgavens pålitelighet og en må gjøre en kritisk vurdering av prosjektet (Thagaard, 2013). Reliabilitet behandles ofte i sammenheng med spørsmål om en annen forsker kan reprodusere resultatet på et annet tidspunkt (Kvale & Brinkmann, 2009; Thagaard, 2013). I kvalitative studier er det ikke nødvendigvis et krav om at en annen forsker skal kunne gjennomføre den samme studien, slik som i kvantitative metoder. For å styrke reliabiliteten bør en gjøre forskningsprosessen gjennomskiktig, altså ved å gi ”en detaljert beskrivelse av forskningsstrategier og analysemetoder, slik at forskningsprosessen kan vurderes trinn for trinn” (Thagaard, 2013, s. 202). I det forrige delkapittelet presenterte jeg mine fremgangsmåter på en detaljert og grundig måte, noe som kan styrke reliabiliteten på min oppgave. Ved å gi en grundig fremstilling av hele forskningsprosessen, styrker det reliabiliteten av oppgaven min. Jeg presiserer i delkapittelet over at jeg gjennomførte prøveintervju. Dette ble gjort for å luke ut feil og mangler, før selve datainnsamlingen starter.

Johannessen et al. (2010, s. 229) presiserer: ”man bruker som forsker seg selv som instrument”. Det er ingen som har samme erfaringsbakgrunn som meg, og ingen andre kan tolke på samme måte. Dette er viktig å tenke gjennom før en starter transkripsjonen. Etter transkripsjonen fikk informantene mulighet til å få tilsendt det transkriberte intervjuet til gjennomlesning, noe alle tre informantene takket nei til. Ved å lese transkripsjonen kunne informantene bekrefte at jeg har nedtegnet hans/hennes meninger korrekt, noe som ville sikret reliabiliteten til oppgaven min. Jeg kunne likevel ikke *kreve* at de leser transkripsjonen, og velger derfor å presisere her at de fikk muligheten til det. Jeg er bevisst på at jeg blir påvirket av informantens meninger. Relasjonene til informantene kan påvirke reliabiliteten. Under prosessen med innhenting av data var jeg bevisst på de relasjonene jeg fikk med informantene.

#### 4.3.2. Validitet

”Validitet er knyttet til tolkning av data. Validitet handler om gyldighet av de tolkninger forskeren kommer fram til” (Thagaard, 2013, s. 204). Det vurderes om tolkningen som er gjort av data representerer den virkeligheten som er studert, samt formålet med forskningen (Johannessen et al., 2010). Validiteten kan styrkes om jeg formidler resultatene til informantene for å få bekreftet resultatene. Informantene fikk mulighet til å lese transkriberingen og mulighet til å gi meg tilbakemeldinger på om de er enige i innholdet. Ved å bruke en gjennomarbeidet intervjuguide, hvor temaet avgrenses, ville jeg hele tiden ha fokus på problemstillingen. Dette styrker dataens relevans, og gjør at dataen blir mer gyldig og overførbar.

#### 4.3.3. Generalisering/overførbarhet

Overførbarhet ser på om resultater fra et forskningsprosjekt kan overføres til lignende fenomener (Johannessen et al., 2010). Ifølge Johannessen et al. (2010) kan ikke forskning begrenses til ren innsamling av opplysninger. Opplysningene må systematiseres ut fra helheten de inngår i, for videre å bygge opp en ny og forskerkonstruert kunnskap om et fenomen (Johannessen et al., 2010; Thagaard, 2013). Et forenklet, men typisk bilde av virkeligheten, som videre utvikles til teorier, begreper og fortolkninger som belyser fenomenet eller fenomenene man studerer. Fortolkningen danner grunnlag for overførbarhet, derfor er det viktig at forskeren argumenterer for om den forståelsen som han eller hun kommer frem til er relevant i andre sammenhenger (Thagaard, 2013, s. 210-211).

I min undersøkelse som er et case-studie, er det viktigere med et generelt mål, enn en mer beskrivende undersøkelse (Thagaard, 2013). Med bakgrunn i min forforståelse, innsamling av data, teori, analyse/tolkning, er min påvirkningskraft stor med tanke på overførbarhet, ettersom jeg arbeider med få analyseenheter.

#### 4.3.4. Ethiske betraktninger

Når man skal gjennomføre intervju er det noen etiske betraktninger man må ta hensyn til under prosessen. Jacobsen (2015) presenterer utgangspunktet for forskningsetikk i Norge, som er tre grunnleggende krav til forholdet mellom forsker og dem det forskes på: *Informert samtykke* handler om at den som skal undersøkes, deltar frivillig i undersøkelsen og ”informeres om undersøkelses overordnede mål og fordeler ved å delta i forskningsprosjektet” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 88). Informantene skal også informeres om at det er, til enhver tid, mulighet til å trekke seg fra prosjektet. I mitt forskningsprosjekt ble informantene

informert om hva prosjektet handlet om, at det er frivillig deltakelse og mulighet til å trekke seg fra prosjektet uten å begrunne hvorfor, til enhver tid. Her må en også vurdere hvor mye informasjon som bør gis, og når. Kvale og Brinkmann (2009, s. 89) påpeker at det må vurderes nøye på den ene siden å informere for mye, og på den andre siden å utelate noe som kan påvirke informantenes meninger.

Med *krav til privatliv* er det krav til forskeren om å behandle informasjonen en får fra informantene konfidensielt. I mitt tilfelle har jeg i brev til rektor og lærere forklart at informasjonen og personopplysninger vil bli anonymisert og behandlet konfidensielt. Det tredje punktet handler om *konsesjon og meldeplikt*. Det er krav til at alle empiriske undersøkelser som omfatter behandling personopplysninger, skal meldes til NSD. Jeg har fått godkjent prosjektet hos NSD og anonymiserer informantene gjennom hele prosessen. Det er viktig at jeg ikke endrer forskningsmaterialet slik at informantene ikke kjenner igjen sine utsagn eller væremåte. En bør heller se på muligheten for å tolke vaner og handlingsmønster på en ny måte (Johannessen et al., 2010, s. 90).

#### 4.4. Analyse

Dette avsnittet handler om hvordan jeg har valgt analysert datamaterialet. I dette kapittelet presenterer hvorfor jeg har valgt personsentrert og temasentrert tilnærming, hvordan jeg har valgt å sortere og kode materialet, samt hvordan jeg har analysert og presentert empirimaterialet.

##### 4.4.1. Personsentrert og temasentrert tilnærming

Thagaard (2013) påpeker at det er viktig å vurdere hvordan en skal fremstille data, når en vurderer hvordan en skal fremstille resultatene. ”Når en retter oppmerksomheten mot temaer i materialet, analyserer vi informasjon fra alle deltakere om hver tema, dette betegner vi som *temasentrert tilnærming*” (Thagaard, 2013, s. 157). Temasentrert tilnærming gir en utdypende forståelse av temaene i materialet, men informasjonen om de enkelte temaene blir ofte løsrevet fra den sammenhengen de blir presentert i (Thagaard, 2013, s. 188). For å ivareta et helhetlig perspektiv, er det viktig å sette informasjonen fra hver informant inn i den sammenhengen som utsnittet av teksten er fra, først da får man en helhetlig forståelse av utsagnet (Thagaard, 2013, s. 181)

*Personsentrerte tilnærming* er betegnelsen på analyse og presentasjon av data hvor en retter oppmerksomheten mot personer (Thagaard, 2013, s. 158). Ved bruk av personsentrert tilnærming kan en studere sammenhengen mellom de ulike temaene for hver informant

undersøkelsen handler om og denne tilnærmingen innebærer inngående studie av de enkelte informantene (Thagaard, 2013)

I mange sammenhenger vil en kombinasjon av begge tilnærmingene gi grunnlag for å kunne sammenligne både personheter og temaer. Min analyse er basert på en slik kombinasjon av tilnærmingene; Den personsentrerte tilnærmingen har jeg analysert hvordan lærerne arbeidet med digital dannelse med elevene. Lærerne kom med egne erfaringer og utdypet ulike områder som er aktuelt å drøfte. Jeg har studert sammenhengene mellom de ulike temaene for hver informant. Jeg brukte også temasentrert tilnærming fordi det ga meg mulighet til å løsrive temaene i materialet fra sammenhengen. For å opprettholde et helhetlig perspektiv har jeg valgt å sette informasjonen inn i sammenhengen som utsnittet av teksten. Det gjør at jeg får en helhetlig forståelse av utsagnene. Ved å velge både personsentrert- og temasentrert tilnærming har jeg kunne gjennomføre en grundig analyse som tar for seg både temaområder og informantenes personlige betegnelser.

Videre vil jeg presentere en fremgangsmåte som er i samsvar med de retningslinjene som oftest anvendes for kvalitativ analyse. Fremgangsmåten tar utgangspunkt i å identifisere utsnitt av materialet og knytte kodeord til disse utsnittene, for så å klassifisere disse utsnittene av data i kategorier (Thagaard, 2013, s. 158).

#### *4.4.2. Sortering/koding av materialet*

Det første en må gjøre er å bli fortrolig med innholdet av data. I følge Thagaard (2013, s. 158) er det ”strategisk å lese grundig igjennom intervjuer og feltnotater før vi starter med å dele inn og klassifisere data”. Det gir grunnlag for å utvikle en forståelse av sammenhenger mellom de ulike kategoriene en vil utvikle.

”Proessen med å kode data innebærer at vi betegner utsnitt av data med begreper som gir uttrykk for meningsinnholdet i teksten” (Thagaard, 2013, s. 158). Det viktige med den kvalitative analysen er å reflektere over hvordan teksten kan forstås, og finne frem til hvilke ord og begreper som uttrykker dette. Koding innebærer også at en reflekterer over hvordan en kan forstå sammenhengen mellom de kodene en benytter, og at en legger vekt på å benytte begreper som fremhever meningsinnholdet i datamaterialet (Thagaard, 2013, s. 159). Jeg har i min analyse valgt å sortere og kode materialet opp mot de ulike områdene som var aktuelt å drøfte. Ved å kode og sortere data har jeg utviklet en forståelse av de sammenhengene som kom frem i intervjuene.

Neste trinnet i analysen er å klassifisere de kodene en har laget i kategorier. ”Kategorisering av materialet innebærer at vi reflekterer både over hvordan de kodene vi har utviklet, kan klassifiseres, og hvilke betegnelser vi gir kategoriene” (Thagaard, 2013, s. 160). Det som er viktig her er å klassifisere ut fra forskerens forforståelse og materialet. ”Koding av utsnitt av datamaterialet og klassifisering av kodene i kategorier innebærer tolkning fordi de beslutningene vi foretar om hvordan vi klassifiserer data, er basert på hva vi forstår som viktige aspekter ved materialet” (Thagaard, 2013, s. 160). Det er viktig å være klar over at fortolkninger ofte endres i løpet av ”forskerens dialog med teksten” (Thagaard, 2013, s. 160). Derfor er det viktig å ikke låse seg fast i de første kategoriene en koder.

#### *4.4.3. Om presentasjon og analyse av empirimaterialet*

Et viktig spørsmål i arbeidet med tolkning av resultatene, er hvilke mønstre og sammenhenger en ser i datamaterialet. ”Formålet med kvalitativ analyse er å utvikle en forforståelse av dataene som går utover de beskrivelsene deltakerne gir av sin situasjon og sine synspunkter” (Thagaard, 2013, s. 167). Det er viktig å fokusere på forholdet mellom kategoriene og mønstrene i dataen med tanke på de teoretiske perspektivene. Under analyse er det ingen selvfølge at de enkelte enhetene gir en overordnet forståelse, derfor er det i kvalitative analyser viktig å veksel mellom helhetlige perspektiver og de enkelte enhetene (Thagaard, 2013, s. 172). Johannessen et al. (2010) påpeker at analyse i et fenomenologisk perspektiv tar utgangspunkt i å først få et helhetsinntrykk, før teksten må kodes og kategoriseres, videre må teksten kondenseres. Kondensering vil si å utvikle kategorier som er mer abstrakte enn de opprinnelige kodene (Johannessen et al., 2010, s. 176).

Det er flere måter å presentere empiri i en forskningsoppgave. I min oppgave velger jeg å presentere mitt datamaterialet ved at kategorier fra intervjuene blir drøftet opp mot teorigrunnlaget. For å velge ut relevant innhold har jeg kodet og kategorisert innholdet ut fra det jeg tolker som viktige for drøftingen av problemstillingen. Dette ble gjort ved at jeg etter en gjennomlesning, kategoriserte og kodet innholdet i forskjellige temaer som var relevant for problemstillingen. Den siste fasen er sammenfatning, forskeren må vurdere om det inntrykket hans/hennes beskrivelser gir, samsvarer med det som opprinnelig kommer frem i det materialet han/hun startet med før kodingen. Jeg har valgt å forholde meg til analyse i et fenomenologisk perspektiv, samt ha et personsentrert og tematisert tilnærming til analysen. Jeg har valgt å funn og drøfte fortløpende i kapittel 5. I kapittel 5 har utarbeidet overskrifter fra svarene til informantene. Dette har jeg gjort fordi det viser ny innsikt og forståelse til temaene som blir omtalt.

## 5. Presentasjon av funn og drøfting

Problemstillingen i denne oppgaven forsøker å finne svar på hvordan lærere i ungdomsskolen tilrettelegger for elevenes utvikling av digital dannelse. I tillegg stiller forskningsspørsmålene spørsmål om hvordan lærerne arbeider med å utvikle elevenes digitale kompetanse, hvordan det arbeides med sosiale medier i klasserommet for å utvikle elevenes digitale dannelse og hvordan lærere arbeider med å gi elevene kompetanse i bruk av læringsnettverk.

For å presentere funnene og drøfte resultatene er dette kapittelet delt inn i tre temaer. I drøftingen presenteres først funnene, med både likheter, ulikheter, enigheter og uenigheter. Dette har jeg så koblet mot teorien som er presentert i kapittel 2. Bakgrunnen for å dele kapittelet i tre deler er intervjuguiden, hvor spørsmålene allerede er kategorisert etter tema. Først har jeg kort presentert de tre informantene mine, for å gi et bilde av bakgrunnen deres.

Første del av kapittelet omhandler digital dannelse. Jeg har tatt for meg hvordan lærere arbeider for å gi elevene kompetanse i digital dannelse, utfordringer de opplever, samt forskjeller. Del to tar for seg digital kompetanse, med fokus på lærers forståelse av digital kompetanse, samt hvilken kompetanse lærerne trenger for å utvikle elevens digitale kompetanse. Klasseledelse i den digitale skole blir også drøftet her. I tredje del har jeg sett på sosial læring og hvordan lærere bruker sosiale medier i undervisningen. Her har jeg drøftet konsekvensene av bruk av sosiale medier i undervisningen og hvordan lærerne trenger kompetanse til å håndtere digital mobbing.

Et viktig aspekt som er verdt å nevne er at temaene er inngående og er som ”hånd i hanske”, noe som gjør at enkelte emner vil bli presentert i flere av underkapitlene i drøftingen.

### *5.1. Presentasjon av forskningsdeltakerne*

I denne delen ønsker jeg å beskrive lærerne som deltok i forskningsarbeidet mitt. Jeg mener det er viktig å presentere lærerne og deres utdannelse, samt interesse for bruk av digitale verktøy i undervisningen. Det er bakgrunnsinformasjon som er en viktig å ha kjennskap til for å forstå meningene til lærerne. Jeg har valgt å kalle dem for informant A, B og C.

#### *5.1.1. Informant A*

Informant A er en mannlig lærer midt i 30 årene. Utdannet adjunkt, men fordypning i idrett, matematikk og IKT. Han har 10 års yrkeserfaring og er veldig interessert i bruken av digitale verktøy i undervisningen. Han sier selv at digitale verktøy byr på et skifte i undervisningen, og det fins utallige applikasjoner som kan benyttes i undervisningen. Han fremstiller seg selv

i intervjuet som en selvsikker lærer, som har kunnskap om hvordan digitale verktøy kan brukes for å gi en variert opplæring.

### *5.1.2. Informant B*

Informant B er en mannlig lærer i slutten av 30-årene. Utdannet adjunkt og har tatt lærerutdanningen over mange år, samtidig som han har arbeidet på en videregående skole. Han har fordypning i mange fag, blant annet matematikk, norsk, naturfag, engelsk, IT for lærer 1 og 2. Han har 14 års arbeidserfaring. Han har vokst opp med en generell interesse for datamaskiner og har helt siden ungdomsårene bygd egne PCer og jobbet mye med data. Slik han fremstiller seg i intervjuet er det en lærer med god innsikt i bruk av IKT, samt kunnskap om prosessene bak datamaskiner. Han er dataansvarlig på ungdomsskolen og har ansvar for opplæringen av personalet.

### *5.1.3. Informant C*

Informant C er en kvinnelig lærer i slutten av 40-årene. Hun har 3-årig lærerutdanning, og de senere årene har tatt videreutdanning i matematikk. Hun har arbeidet 22 år på en ungdomsskole. Hun forklarer at hun har en interesse for digitale verktøy, for det brukes hele tiden. Privat til alt mulig, blant annet nettbank, nyheter og oversikter. På skolen har alle elevene på 10. trinn hver sin iPad tilgjengelig.

## *5.2. Digital dannelse*

I dette delkapittelet drøftes informantenes meninger omkring digital dannelse knyttet mot 21. århundrets kompetanse. Jeg presenterer hvordan lærerne opplever elevenes syn på kildekritikk og hva skolen fokuserer på knyttet mot den generelle delen av læreplanen. Videre drøfter jeg hvordan informantene ser på erfaringsdeling mellom kolleger og knytter det opp mot konnektivisme. Lærers bruk av personlige læringsnettverk drøftes også. Grunnen til at jeg har valgt å utdype disse temaene er fordi disse temaene er relevant for å forstå hvordan lærerne arbeider med å utvikle elevens digitale dannelse.

### *5.2.1. Det viktigste elevene kan lære, er å være kritisk til hvor de henter informasjonen*

Informant B mener at dannelse har sammenheng med oppførsel og uskrevne regler, men med digital dannelse var det to ting han tenkte på: kommunikasjon og rettigheter. Med rettigheter poengterte han på at elevene ofte ukritisk bruker bilder og tekster som ikke er deres. Alle informantene mener det viktigste med digital dannelse er kildekritikk. Kildekritikk er en del av det Breivik (2015) presenterer som den 21. århundrets kompetanse. Dette er en



kompetanse barn og unge trenger i livet i dag og om 20-30 år, og den bør derfor styrkes (Kunnskapsdepartementet, 2015). Elevene vil i skolen ha behov for å øve opp denne kompetanse og samtidig få kompetanse i å finne informasjon, dele, kommunisere og evne til å lære (Breivik, 2015).

Informant B opplevde at de fleste elevene var dårlige med kildekritikk, særlig opplevde han det når det kom til bildebruk i presentasjoner og sammensatte tekster. Informant B forklarer dette slik: *Vi holder på med sammensatte tekster, hvor eleven har fått i oppgave å lage power point, filmer og fremvisninger der det er fokus på lyd og bilder. Bildene henter de hvor som helst, ukritisk.* Sitatet samsvarer med det Krumsvik og Støbakk (2007) påpeker angående barn og unges digitale dannelsesreise, at det er komplekst. Lærerne må fokusere på å gi elevene de verktøyene de trenger for å bli kritiske mediebrukere. Alle informantene trekker frem at elevene ikke er kildekritisk nok til innholdet på internettsidene og heller ikke til bilder de søker etter. Informant C forklarer dette slik: *Det viktigste elevene kan lære, er å være kritisk til hvor de henter informasjonen.* Det understrekes av Kunnskapsdepartementet (2015) at kildekritikk er en avgjørende faktor som elevene trenger kompetanse i for å kunne møte det digitale samfunnet vi lever i. Informant A og B utdyper at elevene bruker innholdet på nett ukritisk og forstår ikke at informasjonen som publiseres på Wikipedia kan redigeres av alle. Dette er i samsvar med det Krumsvik et al. (2013) trekker frem angående kildekritikk – at elevene får en forståelse for hvordan de skal forholde seg til andres publikasjoner og bilder på nett.

Forskjellen mellom informantene er at informant C uttrykker at hun ikke har mye fokus på kildekritikk i de fagene hun underviser, mens A og B hevder at de har det.

Kunnskapsdepartementet (2004) sier at kildekritikk er en del av den grunnleggende digitale kompetansen elevene skal få opplæring i. Kildekritikk nevnes også blant kunnskapsområdene elevene trenger i fremtidens samfunns- og arbeidsliv (Kunnskapsdepartementet, 2015). Informant C er altså bevisst at elevene ikke er kildekritisk nok men gir dem ingen opplæring i kildekritikk.

Informant B opplyser at skolen han jobber på har en plan for hvordan de skal arbeide med digitale verktøy, men utdyper at: *Når det gjelder digital dannelse så har vi ikke en klar nok utarbeidet plan for å lære opp elevene til å bli digitalt dannet.* Informant A og C nevnte ikke noe om skolene deres har en plan for hvordan de skal arbeide med digitale verktøy eller digital dannelse. Informant B opplyser at skolen og personalet fokuserer på en del andre

områder. Fokusområdene til denne skolen ble utarbeidet for ca. 17 år siden og han opplyser at det omhandler mye forskjellig, men ikke digital dannelse. Dette kan ha sammenheng med det Krumsvik og Støbakk (2007) trekker frem av opplysninger om at den generelle delen av læreplanen ikke har blitt utviklet siden 1992-1993. Stortinget har våren 2016 presentert en ny stortingsmelding som omhandler endringer de ønsker å gjøre i den generelle delen av Kunnskapsløftet (Kunnskapsdepartementet, 2016). Ved at det skjer en endring i læreplanen, vil trolig blant annet skolen til informant B sette digital dannelse i fokus. Kanskje vil det gjøre at både lærerne og administrasjonen vil vektlegge elevenes digitale dannelse og kompetanse for fremtiden vil vektlegge elevenes digitale dannelse og kompetanse sterkere. Å ha digitale verktøy som PC og iPad tilgjengelig er med andre ord ikke nok. Lærerne må ha kunnskap om og fokus på *hvordan* de underviser i og med digitale verktøy for å gi elevene kompetanse i digital dannelse.

### *5.2.2. Ja, vi hjelper hverandre videre hele tiden*

Informant C forklarte i intervjuet at de har ukentlige møter med hele kollegiet der de tipser hverandre om bruk av apper og digitale verktøy. Som hun forklarer, *ja, vi hjelper hverandre videre hele tiden*. Dette er en motsetning til informant A, som arbeider ved en liten skole. Han opplyser at *de ikke setter av tid til å diskutere et så spesifikt emne, det blir mest i forbifarten at det diskuteres mellom kollegiet*. Den læringskulturen som er på skolen til informant C kan knyttes til det Krokan (2012) definerer som konnektivisme. Konnektivisme er ”et pedagogisk syn og en modell for læring i det moderne samfunnet” (Digitaldidaktikk.no, 2016b). I det moderne samfunnet er ikke læring intim og individualistisk aktivitet, men læring i fellesskap, ofte ved bruk av digital nettverk. Dette viser hvor viktig den erfaringsdelingen som er etablert ved skolen til informant C er for å styrke erfaringsdeling, fellesskapet og nettverket mellom kollegaene. Målet med konnektivisme er å etablere personlige læringsnettverk, samt finne ressurser man kan inkludere i ens eget læringsnettverk (Krokan, 2012, s. 130). Slik informant C forklarer det gjør erfaringsdelingen mellom kollegaene at de utvikler hverandre og sammen skaper de en større digital utvikling på skolen etter iPader ble fast inventar i klasserommet.

Personlige læringsnettverk kan knyttes til Facebook. Alle informantene forteller at de er medlem av grupper på Facebook der det deles undervisningsopplegg og gis tips og råd til ulike problemer som gruppens medlemmer spør om hjelp til å løse. Informant A utdyper *lærere er med i disse nettverkene, inkludert meg selv. Nettverksgrupper som er relatert til arbeidet og man kan komme med tips og innspill*. Dette samsvarer med det Breivik (2015)

definerer som personlige læringsnettverk, altså et sted hvor en kan lære og utveksle sin kunnskap og kompetanse med hverandre. Slik informantene beskriver sin bruk av Facebook-gruppene, vil disse gruppene være deres personlige læringsnettverk, som skaper både læringsfellesskap og sosiale fellesskap. Det gir også støtte til det Krokan (2012, s. 145) sier om personlig læringsnettverk, nemlig at de ”ofte består av åpne digitale tjenester og ressurser som settes sammen av de som skal lære”. Alle informantene utdyper at store deler av kollegaene deres er medlem av de samme gruppene som dem på Facebook, som underbygger teorien om at læringsnettverk som oftest består av kollegaer, studenter eller elever (Krokan, 2012).

### *5.3. Digital kompetanse*

I dette underkapitlet drøftes først hva informantene legger i begrepet digital kompetanse, før temaet dreier inn på digital dømmekraft. Videre legges det frem hvordan informantene tilrettelegger for at elevene skal utvikle kompetanse om digital dømmekraft. Helt til slutt vil presenteres informantenes meninger om sin egen teknologiske pedagogiske fagkunnskap (TPACK).

#### *5.3.1. Det må være sånn digital kompetanse innenfor programvare og bruk*

Alle informantene mener at digital kompetanse handler om elevenes forståelse for de digitale verktøyene de bruker i opplæringen, slik som word, excel og geogebra. Informantene mente at elevene trenger kompetanse i å håndtere og bruke programmene for klare kompetanse kravene som er satt i faget. Informant C utdyper at *elevene skal få kompetanse i å håndtere og bruke de programmene som vi skal sende de videre med, slik som excel, geogebra og word*. Dette samsvarer med at Ottestad et al. (2014) fremhever at digital kompetanse i større grad er en forutsetning for å kunne fungere i videre skolegang og arbeidslivet. Hvordan lærerne forstår digital kompetanse og vektlegger å tilegne elevene ferdigheter, påvirker elevens digitale kompetanse (Gudmundsdottir & Ottestad, 2016).

Alle tre informantene beskrev digital kompetanse som en operativ bruk av IKT da de ble spurt om hva de legger i begrepet digital kompetanse. Informant A utdyper at *det må være sånn digital kompetanse innenfor programvare og bruk*. Det informant A mener er at digital kompetanse er bruk av programmer på digitale verktøy og hvordan elevene benytter seg av disse. Dette samsvarer med det Egeberg et al. (2012) fremmer som operativ bruk av IKT. Operativ bruk av IKT er i følge Egeberg et al. (2012) en viktig del av digital kompetanse, men blir av Utdanningsdirektoratet (2012) ikke nevnt som en del av den digitale kompetansen barn

og unge skal opparbeide seg. Operativ bruk av IKT vil si at elevene kan bruke datamaskiner og annet digital utstyr (Egeberg et al., 2012). Informant B forklarte at elevene kun benytter datamaskiner og nettbrett overflatisk, han utdyper at elevene ikke vet noe om hvordan datamaskiner fungerer. Han opplever at veldig få elever tilegner seg kunnskap for å forstå hvordan systemene fungerer. Dette gjør at elevene får en overfladisk operativ bruk av IKT og har sammenheng med hva Egeberg et al. (2012) påpeker som relevant kunnskap angående operativ bruk av IKT: elevene mangler kompetanse til å vite hvordan man behandler data, søker og finner ødelagte filer og installasjon og vedlikehold av relevant programvare.

Alle informantene påpekte at elevene øvde på å produsere og behandle digital informasjon. Men det var bare informant B som fremmet at elevene arbeidet med sammensatte tekster. Sammensatte tekster kan være et resultat av å produsere og behandle digital informasjon og blir av Egeberg et al. (2012) fremmet i å kunne bruke digitale verktøy til å sette sammen og gjenbruke ulike digitale elementer, til for eksempel sammensatte tekster. Informant B utdypet at ved bruk av sammensatte tekster får elevene mulighet til å sette sammen ulike elementer, og bearbeide den digitale informasjonen de har hentet inn. Informant C utdypet av hun *arbeider med elevene om å hente informasjon på internett*. Det samme påpekte informant B. Dette stemmer overens med det Egeberg et al. (2012) fremmer som en dimensjon av å tilegne seg og behandle digital informasjon. Når informantene lar elevene søke og innhente informasjon på nett lar de elevene søke, bruke og vurdere kildene de finner. Dette er en viktig kompetanse som elevene trenger å øve på for å opparbeide kompetanse. Dette hører sammen med kildekritikk som er utdypet i kapittel 5.2.1.

På spørsmål om hva informantene mener digital dømmekraft er og hvordan de tilrettelegger for at elevene utvikler kompetanse om digital dømmekraft, var det forskjellige oppfatninger. Alle informantene mener at digital dømmekraft er å vurdere den informasjonen man har tilgjengelig og mulighetene med hvordan man kan bruke den informasjonen. Informant A og B beskrev digital dømmekraft som evne til å være kritisk til innholdet. De mener elevene trenger kunnskap og kompetanse til å vurdere kilder og innholdet på nettsider. Dette stemmer overens med det Egeberg et al. (2012) påpeker angående det å bruke digitale verktøy; man må lære seg å ha et bevisst forhold til etisk bruk av internett. Etisk bruk av internett kan sammenlignes med det Digitaldidaktikk.no (2016a) legger i digital dømmekraft, å kunne ferdes på nett på en god og trygg måte. Man må ta valg på hva som er rett å galt å gjøre, vurdere situasjoner og vurdere riktig måte å bruke den informasjonen man finner på nett.

Informant A påpeker at elevene trenger å opparbeide seg kompetanse i å forstå at det er konsekvenser med tanke på de handlingene de velger å gjøre på nett og hvor de velger å legge igjen spor. Dette blir ikke nevnt av informant B og C. Enten har de ikke reflektert over det eller så er de ikke bevisst på at det er en viktig del av digital dømmekraft. Utsagnet til informant A samsvarer med Egeberg et al. (2012) sin definisjon på digital dømmekraft ”å kunne bruke digitale verktøy, ressurser og medier på en forsvarlig måte, samt ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av internett”. Informant A forklarer at ”*Det man skriver på internett, det blir værende der. Må tenke konsekvenser i forhold til dine handlinger på nett.*” Det hører også med til den kompetansen elevene trenger i fremtiden, 21st century skills, som Breivik (2015) presenterer som nevnt tidligere, blant annet evnen til å utøve kildekritikk. Kildekritikk er en viktig del av digital dannelse. Krumsvik et al. (2013, s. 48) trekker frem at digital dannelse blant annet avhenger av lærers evne til å veilede elevene til å utvikle digital dømmekraft når det kommer til de etiske utfordringene elevene kan møte. En utfordring er kildekritikk. Det er lærernes oppgave å styrke elevenes dannelsesprosess, slik at elevene delta i den digitale offentligheten gjennom for eksempel blogger eller sosiale medier.

Både informant A og B trekker inn kildekritikk og hvor viktig det er for elevene å opparbeide seg kunnskap for å kunne fungere videre i livet, som er en kritisk tilnærming til hva som publiseres på internett og hva man kan lese om seg selv (Digitaldidaktikk.no, 2016a). En motsetning til dette er hva informant C mener om digital dømmekraft. Hun mener det er at elevene vurdere de mulighetene og den informasjonen de har, slik som å vurdere når det passer eller ikke å filme situasjoner, uansett om man bruker iPad, telefon, videokamera eller lignende. Hun mener at mange elever ikke tenker over digital dømmekraft, som hun forklarte: ”*Jeg tror de tenker at dette trenger ikke jeg å tenke så mye på nå*”. Dette har en sammenheng med hvordan hun observerer elevenes bevissthet omkring digital dannelse og digital dømmekraft. Hun utdypet at de ikke så nytten i av å ha en digital dømmekraft, men da er det lærernes oppgave å skape en bevissthet omkring det temaet. Dette er en motsetning til Dons (2014) som påpeker hvor viktig det er at barn og unge må lære hvordan de kan bli kritiske mediebrukere for å styrke sin digitale dømmekraft. Digital dømmekraft er en viktig del av barn og unges opplæring, elevene trenger opplæring i hvordan de bør oppføre seg ovenfor andre på nett for å unngå situasjoner med digital mobbing (utdypes i kapittel 5.4.3).

### ***5.3.2. Selv om elevene sitter mye på data, er det mye de ikke kan som vi vil at de skal kunne***

*selv om elevene sitter mye på data, er det mye de ikke kan som vi vil at de skal kunne*

Informant A utdyper at han har merket at den digitale tidsalderen har påvirket hvordan barn og unge lærer og hvordan det påvirker atferden deres. Bare de siste 10 årene har det skjedd enorme endringer med tanke på innføringen av Kunnskapsløftet. Dagens samfunn er i stor kontrast til tidligere industrisamfunn og informasjonssamfunn, basert på den store tilgangen vi har til informasjon og kunnskap (Breivik, 2015, s. 19). I følge Krokkan (2012) er forutsetningene for å lære endret på grunn av den teknologiske tidsalderen. Dette har sammenfaller med det informant A påpeker angående at elevenes læringsutbytte på sikt ikke vil øke om man ikke klarer å tilrettelegge bruken av digitale verktøy på en god pedagogisk og didaktisk måte. Han trekker frem at elevenes som falt ut av undervisningen for 5 år siden, faller ut på en ny måte i dag. Han påpeker at *vis jeg ikke klarer å følge dem opp, så har de ikke noe mer læringsutbytte selv om de arbeider med en datamaskin*. Han utdyper at de enten spiller spill eller er på sosiale medier. Dette samsvarer med Krumsvik (2013a) sin påstand om at de sosiale mediene er så avhengighetsdannende for elevene som ønsker å få med seg alt og hvordan det påvirker læringsarbeidet.

Informant B kommer inn på det med hvordan elevene velger å prioritere tiden sin når de har mulighet til å benytte seg av PC på skolen. Han opplever at de flinke elevene er flinke til å velge hvordan de benytter seg av internett, mens de svake elevene ofte benytter hver mulighet de får til å spille eller være på sosiale medier. Dette kan sammenlignes med resultatene av SMIL- og Rogalandsstudien som påpeker viktigheten av regler for elevenes PC-bruk (Krumsvik et al., 2013; Krumsvik et al., 2011). Kunnskapsdepartementet (2011) trekker frem at ”Mange elever har problemer med å prioritere å bruke tid på fag og følge med i opplæringen...” Dette viser tydelig at en dyktig klasseleder er nødvendig i et teknologitett klasserom. Både informant A og B mener at de elevene som tidligere falt ut av undervisningen fremdeles gjør det, men nå med tilgang til spill og internett et par tastetrykk unna. Dette viser Krumsvik (2013b), som trekker frem at den digitale livsstilen blir påvirket av elevenes interesse for det digitale. Dette opplever informant A og B stadig i undervisningen og opplever som et problem.

Alle informantene opplever at det er de elevene som har et vedtak på å ha tilgang til datamaskin hele tiden som sliter med å prioritere tiden rett. Informant B forklarer at *det er faktisk slik at det er de elevene som har tilgang til egen PC, de som har lese og skrivevansker, som vi har størst problem med*. For å styrke elevenes opplæring må læreren være en sikker klasseleder og sørge for at elevenes utenomfaglige bruk blir begrenset til et minimum. Krumsvik (2013b) trekker frem nettopp det med SMIL-studien hvor det er klare ønsker om

regler og en større lærerstyring av bruken av PC i undervisningen. Informant C er altså bevisst at elevene ikke er kildekritiske nok, men gir dem ingen opplæring i kildekritikk.

Alle informantene trekker frem at elevene bruker data mye, og informant C påpeker at selv om *elevene sitter mye på data, er det mye de ikke kan som vi vil at de skal kunne, for eksempel bruk av programmer*. Det hun mener er at elevene kan bruke digitale medier, men ofte mangler elementære ferdigheter i programmer som Word og Excel. Hun påpeker at elevene trenger grundig opplæring i programmer de skal bruke. Hennes observasjoner understøttes av det Ottestad et al. (2014, s. 39) påpeker, at norske elever er svært aktive brukere av teknologi på fritiden og undersøkelser viser at de først og fremst er digitale konsumenter, og at ”datamaskinen i mindre grad brukes til produksjon”. Dette viser hvor viktig det er at lærerne er bevisst på hvordan elevene bruker digitale verktøy og gir elevene kunnskap og ferdigheter i bruk av teknologi (Giæver et al., 2014a, s. 15). Det er lærernes oppgave å gi elevene den kompetansen de trenger for å utvikle sin digitale dannelse. Informantene utdyper at de arbeider for å gi elevene forståelse for regler og normer med tanke på bruk av IKT og god digital folkeskikk (Krumsvik & Støbakk, 2007, s. 270).

### ***5.3.3. Jeg må hele tiden holde meg oppdatert på nye funksjoner og programmer***

Informant B forklarer at de er 100 lærere på skolen fordelt på 10 team, hvor alle lærerne skal få den samme opplæringen i nye teknologiske verktøy og programmer. Han selv har ansvar for opplæringen av lærernes digitale kompetanse på ungdomstrinnet, men opplever at det ikke er like lett for alle å mestre bruken og forståelsen av digitale verktøy. De har felles kursing i bruk av digitale verktøy, men i løpet av en arbeidsdag er det hans nærmeste kollegaer som stort sett får hjelp fra han. På grunn av det opplever han at bruken av digitale verktøy blant en del av lærerne er begrenset, de benytter heller de tradisjonelle undervisningsmetodene de kan godt. Den situasjonen informant B opplever minner om det Krumsvik og Støbakk (2007) beskriver som en situasjon der lærere ofte fortsetter med de det kan god og ikke tar i bruk digitale verktøy mer enn de må. På den måten blir bruk av digitale verktøy bare en ”happening” noen få ganger. Dette står i motsetning til den oppgaven lærere har om å gi elevene opplæring i bruk av digitale verktøy. Det er også betimelig å spørre seg hvordan barn og unge kan bli kritiske mediebrukere når deres lærere så godt det lar seg unngår å benytte seg av digitale verktøy. Krumsvik og Støbakk (2007) fremmer at skolen har som oppgave å styrke elevenes digitale kompetanse for at de skal utvikle sin digitale dannelse. Informant B forklarer at det har blitt litt bedre etter at de begynte å bruke iPad i tillegg til PC.

Det at lærerne har fått hver sin iPad til disposisjon har gitt en økning i bruk av digitale verktøy.

Informant B opplever store forskjeller i lærernes kunnskap om bruk av digitale verktøy og mener det har en sammenheng med alder. Han utdyper at lærerne som underviser på 10.trinn har en snittalder på 57 år. Han selv underviser på 9. trinn og er ikke på samme arbeidsrom som 10.trinn. Det gjør at lærerne på 10. trinn ofte ikke har noen i umiddelbar nærhet som kan hjelpe når de trenger teknologisk assistanse. Han utdyper *at lærerne på 10.trinn fokuserer lite på bruk av digitale verktøy og i skoledagen generelt*. Informant B opplyser at skolen har en felles plan om at alle skal benytte seg av IKT. Selv om de gjennomfører felles kursing, så ser han at kunnskapen om bruk av digitale verktøy til lærerne på 10. trinn henger etter med 3-4 år. Dette funnet kan sammenstilles med det Ottestad et al. (2014) rapporterer at en lav andel av norske lærere ofte tar i bruk digitale verktøy i undervisningen. Grunnen til dette kan være slik som informant B beskriver, at lærerne selv ikke har god nok digital kompetanse. Dette underbygges av det Kunnskapsdepartementet (2008) fremlegger som de mest brukte arbeidsformene i skolen, nemlig tavleundervisning og individuelt arbeid. Informant B forklarer at han opplever at lærerne på 10.trinnet har prøvd å bruke digitale verktøy i klasserommet, men med dårlige resultater. De ønsker derfor heller å benytte seg av arbeidsformer de er kjent med fra tidligere. Utsagnet er samsvarende med det Krokan (2012, s. 152) fremmer, at bruk av ny teknologi på de gamle prosessene, ofte vil føre til samme resultat eller dårligere resultat enn tidligere. Etter at lærerne fikk hver sin iPad tildelt opplever han at lærerne på 10.trinn forstår iPad i bedre enn PC. Han begrunner det med at de opplever iPad som mer intuitiv. Det har forhåpentligvis skjedd en liten endring i lærernes bruk av digitale verktøy ved skolen til informant B. De eldre lærerne som informant B henviser til, kan sammenlignes med hvordan samfunnet har endret seg og det samme har måten vi lærer på (Breivik, 2015). Det er viktig å være bevisst på at utdanningssystemet vårt ble til under utviklingen av den industrielle revolusjon (Breivik, 2015), og skolen skulle produsere arbeider som skulle jobbe ved samlebåndene og møte næringslivets behov. Selv om ny teknologi har fått plass i samfunnet, er undervisningsformen til de eldre, ut fra informasjonen fra informant B, utdatert. Ikke bare sliter de med den teknologiske forståelsen, de har også problemer med å endre undervisningen til dagens hverdag (Krokan, 2012). Verken informant A eller C trakk fram alder som en påvirkning av lærernes digitale ferdigheter. Det er flere måter å tolke at verken informant A eller C nevnte noe om alderen knyttet lærers digitale ferdigheter. For det første kan det være en selvfølge for informant A og C at alder påvirker



lærerens teknologiske ferdigheter og for det andre at de mener at alder ikke påvirker lærers teknologiske ferdigheter, men interesse og forståelse for teknologien.

Både informant A og B har fra ungdommen vært interessert i datamaskiner og i utdanningen sin har de fordypning i IKT-faget. Alle informantene er veldig klar på at deres kunnskap om digitale verktøy hele tiden må oppdateres ettersom det stadig kommer nye oppdateringer til programvarene de benytter i undervisningen. Informant B og C opplyser at de har felles kursing i programvarer de benytter, samt stadig informasjonsdeling i kollegiet. Dette er en motsetning til det Ottestad et al. (2014) presenterer av de Norske resultatene i ICILS 2013 der det kommer frem at et fåtall av lærerne de siste to årene ha vært på kurs for å heve sin kompetanse i IKT. Når ikke lærerne har oppdatert sin digitale kompetanse, hvordan skal de da oppfylle Kunnskapsdepartementet (2015) sitt krav som påpeker at skolens samfunnsoppdrag blant annet er å styrke elevenes digitale kompetanse?

Informant C fokuserer på at hun må lære seg kommandoer og funksjoner i programmer. Hun utdyper at *Jeg føler jeg må holde kunnskapen varm og at den hele tiden må oppdateres. Det kommer hele tiden nye versjoner og nye funksjoner til programmene vi benytter. Lærer egentlig noe nytt hele tiden.* Hun opplever noen ganger at elever hjelper henne med å finne ut av kommandoer og funksjoner i programmene. Informant A og B påpeker at de didaktisk legger opp timene med å bruke projektor for å vise elevene hvordan de bruker de ulike verktøyene. Informant B forklarer at han bruker lang tid på å sette seg inn i måter å kunne variere hvordan han benytter seg av digitale verktøy. Han ønsker å tilpasse den digitale bruken til fagkunnskapen elevene skal oppnå, og samtidig ha dette forankret didaktisk hvordan dette best mulig kan la seg gjennomføre. Dette kan ses som en teknologisk pedagogisk fagkunnskap, som beskriver lærerens sin sammensatte kompetanse i et teknologirikt klasserom (Giæver et al., 2014b). Informant B skiller seg ut fra de to andre ved at han tar gjennomtenkte valg på hvordan han skal tilrettelegge for å øke elevenes kunnskap og kunne variere undervisningen ved å bruke digitale verktøy. Dette samsvarer med forståelsen Giæver et al. (2014b) har av TPACK-modellen, at en lærer må ha en sammensatt teknologisk pedagogisk fagkunnskap for å arbeide og implementere digitale ferdigheter i skolen. Informant A benytter i større grad det digitale utstyret som en tradisjonell undervisningsøkt, men har stort interesse for IKT-bruk i skolen. Dette kan knyttes til at læreren mangler en teknologisk pedagogisk kompetanse. Han mangler en forståelse for hvordan han best mulig kan benytte seg av teknologien for å øke elevenes læring (Giæver et al., 2014b). Informant C mener hun har god kontroll i bruk av programmer, men elevene viser

ofte henne nye kommandoer og snarveier. Det gjør at hun stadig må holde seg oppdatert på programvaren. Hun har en generell forståelse for av den digitale teknologiens rolle med tanke på undervisning og læring (Giæver et al., 2014b). Lærernes teknologiske pedagogiske fagkunnskap er varierende, denne kompetansen er avgjørende for om elevene får den opplæringen de trenger for å bli digitalt dannet.

#### *5.3.4. Jeg må være konsekvent og følge med – klasseledelse i den digitale skolen*

Alle informantene påpeker at når de bruker digitale verktøy i undervisningen vil det påvirker dem som klasseledere. Informant C påpeker hun må være enda tydeligere på hvilke regler og rutiner som gjelder i klasserommet. Hun forklarer at de har en regel om at iPaden skal ligge nede når timene begynner og det må hun hele tiden følge opp. Som hun forklarer ”for om jeg ikke gjør det noen dager eller timer, så er iPaden oppe å fremme ved starten av timen. Jeg må være konsekvent og følge med”. Dette stemmer overens med forskning gjort av Krumsvik et al. (2011), Krumsvik et al. (2013) og Postholm og Hoel (2013) som påpeker nødvendigheten av å skape klare regler og rutiner som et virkemiddel for å etablere læring og læringskultur. Informant C opplyser at hun lar elevene være aktive deltakere når disse reglene og rutinene etableres. Det samsvarer med det Opplæringslova (2015) § 1-1 påpeker, at elevene har rett til medansvar og medvirkning. Når elevene får delta med å bestemme regler og rutiner vil elevene få en eierskapsfølelse over reglene, og mulig det vil gjøre at de følger reglene i større grad.

Informant B mener det er to ting som påvirker til hans rolle som klasseleder i det digitale klasserommet. Han utdyper

”Undervisningssituasjonene blir mer variert grunnet de mulighetene vi nå har på skolen. Hvert klasserom har nå tilkoblet både PC og iPad, som gjør at man kan bruke apper, videosnutter, PP-presentasjoner osv. i undervisningen. Man har rett og slett muligheter til å gjøre undervisningen mer effektiv, motiverende og variert enn ved bruk av den gamle ”tavleundervisningen.”

Det informant B viser at han er bevisst på sin egen digitale kompetanse som klasseleder. For å kunne gjennomføre undervisning med hjelp av digitale verktøy blir det påpekt av Gudmundsdottir og Ottestad (2016) er at lærere må ta gode pedagogiske-didaktiske valg angående hvilke verktøy og metoder som skal benyttes i undervisningen. I sitatet viser informant B at han tenker gjennom hvordan variert undervisning vil påvirke elevenes læring. En motsetning til det informant B forklarer, er et utsagn fra informant A: ”Det blir jo litt mer som tradisjonell undervisning med digitalt utstyr”. Det informant A forklarer er at når han

didaktisk legger opp timene benytter han seg ofte av projektor til å duplisere skjermen hans fremfor alle elevene. Elevene får da mulighet til å følge etter og herme etter lærerens bevegelser. Informant A synes det er enklere måte å organisere undervisningen, enn å måtte sitte å forklare det samme til hver enkelt elev. Selv om informant A benytter seg av digitalt utstyr, er det med preg av tradisjonell undervisning som er lærerstyrt. Dette kan sammenlignes med det Krokan (2012) påpeker, at selv om forutsetningene for å lære har endret seg, benytter skolene seg i stor grad av de gamle undervisnings- og læreformene. Konsekvensene av den formen informant A velger å undervise på, påvirker elevenes læring. Det vil enten gi samme resultater eller dårligere resultater enn tidligere (Krokan, 2012, s. 152). Det er opp til lærerne å benytte seg av teknologien for å gi elevene god opplæring, samt skape læring og lærelyst hos elevene.

Informant B var den eneste av informantene som utdypet hva skolens administrasjon har pålagt lærerne ved den skolen. Han forklarer at de har pålagt mange oppgaver med tanke på å bruke PC, som for eksempel til vurderinger, undervisningsopplegg og digitale prøver. Informant B forklarte at *mange lærere føler at deres rolle som klasseleder gjerne blir svekket om de må bruke verktøy som de ikke er komfortable med*. Det kan ha sammenheng med lærere som ikke har nok kompetanse selv i hvordan de kan benytte seg av mulighetene teknologien gir. (jf. kapittel 5.3.3). Klasseledelse i et teknologitett klasserom får flere aspekter som må vurderes, samt skape et godt læringsmiljø. Dette samsvarer med det Krumsvik (2013a) påpeker, at god klasseledelse er en avgjørende faktor for godt læringsutbytte i den digitale skolen. Samt at klare retningslinjer og regler vil øke elevenes læringsutbytte. Uten god klasseledelse når digitale verktøy benyttes, vil det gi elevene dårlig læringsutbytte selv om programmet som skal benyttes er bra.

Informant A og C påpeker utfordringer knyttet til klasseledelse og bruk av digitale verktøy. Informant A mener en av utfordringene hans er muligheten til å se alle skjermene samtidig. Utfordringen med det er at elevene da har mulighet til å spille, lese nyheter eller være på sosiale medier uten at læreren ser det. Dette samsvarer med resultatene av SMIL-undersøkelsen som presenteres av Krumsvik (2013a) som viser at elevens ”digitale avhengighet” går ut over elevenes læringsarbeid. Elevenes digitale avhengighet blir for dominerende for enkelt elever og det hjelper ikke at en utfordring informant A opplever er å ikke se alle skjermene til elevene. Han påpeker at vi har beveget oss inn i den digitale tidsalder som tydelig bærer preg av barns måte å lære på og atferden deres har endret seg, barn og unge er digitale forbrukere. Informant A mener det er helt uunngåelig at det ikke

påvirker han som lærer. Dette samsvarer med det Krumsvik (2013a) presenterer som nettverkssamfunnet som preges av internett og nye former for undervisning på grunnlag av internett. Det kan også knyttes til informasjonalisme som er en veldig fleksibel og stor hastighet på informasjonsstrømmen (Krumsvik, 2013a). For elevenes del er det viktig å oppnå kunnskap om hvordan de kan delta i samfunnet og globaliseringen av verden. Dette påvirker måten elevene lærer på og hvordan de forholder seg til internett. Det er en viktig del av den digitale dannelsen elevene må utvikle kunnskap om. For lærernes del må de ikke minst holde seg faglig oppdatert, men de må opprettholde eller skape deres egne digitale kompetanse. Informant C er også innom dette temaet, hun mener informasjonsmengden elevene kan hente har raskt blitt utvidet og det gjør det mer komplisert, men samtidig mer spennende å arbeide med barn og unge.

En dyktig klasseleder er et viktig moment for å sikre elevene den opplæringen de trenger for å oppnå digital dannelse og kunnskap om hvordan nettverkssamfunnet fungerer. Digitale verktøy i undervisningen gir mulighet for å variere undervisningen, regler og rutiner er den viktigste faktoren ifølge informantene for å lykkes i undervisning med digitale verktøy.

#### *5.4. Sosial læring*

Utviklingen av sosiale medier har store konsekvenser for hvordan en vil arbeide med læring i fremtiden (Krokan, 2012). Sosiale medier gjør det mulig å lære på andre og flere måter enn tidligere. Sosiale medier gir oss tilgang til nye typer læremidler og redskaper for å kunne arbeide sammen med andre (Krokan, 2012). I dette avsnittet drøftes det hvordan sosiale medier brukes i undervisningen og utfordringer det gir. Det drøftes konsekvenser av å bruke digitale verktøy i timene og hvordan digital mobbing er en viktig faktor som lærere trenger kompetanse om.

##### *5.4.1. Facebook-grupper med elevene, det skaper en hensikt med et sosiale medium*

Informant B og C forklarer at de har opprettet egen Facebookside for klassen, det gir dem mulighet til å dele informasjon og elevene får mulighet til å stille spørsmål til lærer om for eksempel lekser. Informant C utdyper at hun mener at stort sett alle klassene på skolen har egen facebookside. Begge informantene vet at elevene har en egen klassegruppe, uten at læreren er medlem. De vet at elevene bruker den til å hjelpe hverandre med å løse lekser. Det med bruk av Facebook er blitt undersøkt av Liv Marit Schou hvor hun påpeker at sosiale medier har endret måte vi kommunisere med hverandre (henvist i Krokan, 2012). Sosiale medier endrer på hvordan vi lærer, tidligere måtte elevene vente til neste dag før de kunne

stille spørsmål til læreren. Informant B påpeker at han selv har sagt ja til å være tilgjengelig for elevene på ettermiddagen. Grunnen til det er at han synes det er enklere at de får hjelp når de trenger det, enn å måtte mase på elevene nesten dag på grunn av oppgaver som ikke er gjort i tide. Han opplever at foreldre er travle og elevene ikke alltid får mulighet til å få hjelp hos dem, det er også en grunn til at han er tilgjengelig på facebookgruppen. Dette samsvarer med det Krokan (2012) poengterer at sosiale medier gir oss mulighet til å lære på andre måter enn tidligere. Elevene skaffer seg ressurser for å øke læring og forståelse. Facebookgruppen gir dem et redskap til å arbeide sammen med andre på en ny måte. Dette er en motsetning til informant A som ikke hadde hørt om eller tenkt på muligheten til å organisere en Facebookgruppe for klassen. I intervjuet ble han vist et eksempel på facebookgruppe og ser nytten i den bruken. Informant A utdypte at *”det gir en hensikt med et sosialt medium, at det kan brukes som en formidlingskanal til lekser, hjelpe hverandre og kunne stille spørsmål til lærer eller medelever”*. Det var akkurat det Schou trakk fram i undersøkelsen sin, at isteden for å kjempe mot Facebook, utnytter hun interessen for sosiale medier og inkluderer det i klassen (Krokan, 2012).

Ved bruk av Facebook vil elevene delta i en uformell lærings situasjon, der elevene vil hjelpe medelever med lekser, spørsmål og oppgaver de skal løse. Dette samsvarer med Krokan (2012) utdyper som en viktig del av personlig læringsnettverk, at det ikke er skille mellom formell og uformell læring, hva som kan læres på skolen og hva man kan lære ellers i livet. Elevene får mulighet til å opparbeide ressurser med å ta bruk hverandre og integrere det i sin egen læring. Dette samsvarer med det Siemens (2005) fremmer som en viktig del av etablering av personlige læringsnettverk, at man utvikler nettverk og tar i bruk teknologien som en aktiv dimensjon ved læring.

Hvordan informantene bruker sosiale medier i undervisningen varierte. Informant A trakk fram at de elevene som har valgfaget *medier og kommunikasjon* har arbeidet med blogg, skoleavis og Instagram. De har gitt elevene mulighet til publisere tekster, samt kommentere på bloggene til hverandre. Elevene har ikke arbeidet med Facebook. I et fag som medier og kommunikasjon hadde det vært ypperlig å ta opp og problematisere de juridiske retningslinjene rundt Facebook og andre sosiale medier. For eksempel det faktum at de er eid av store amerikanske selskaper, og dermed underlagt amerikansk lov, amerikanske myndigheter og amerikansk politikk (Krokan, 2012). Elevene trenger kunnskap om at Facebook har amerikanske rettighetene angående det vi publisere av bilder og tekst. Det gjør at elevene trenger kunnskap om hvordan persondata og opplysninger vi publiserer håndteres.

Dette er et viktig element i digital dannelse og særdeles viktig at lærerne tar fatt i det for å skaffe elevene kompetanse for fremtiden. Dette er forenelig med det Johannesen og Øgrim (2014) påpeker som den viktigste kunnskapen man kan lære elevene, det å sjekke opphavsrett og trå varsomt når de benytter seg av digitale verktøy og sosiale medier. Ingen av informantene ga uttrykk for å arbeide med dette med elevene, heller ikke informant A, som underviser i faget *medier og kommunikasjon*.

Informant A forklarer at han ved jevne mellomrom lar elevene se på YouTube-videoer som er skolerelaterte. Han forklarer at i matematikk lar han elevene se på videoer som viser hvordan man for eksempel regner med brøk. Dette gjør at elevene får mulighet til å repetere så mange ganger de har behov for. YouTube er et innholdssamfunn og blir av Krokan (2012) definert som en tjeneste som gjør det mulig å laste opp eget innhold og distribuere fritt. Da blir det opp til lærer og finne relevante, gode videoer på forhånd og gi elevene linker til det som er aktuelt. Det samsvarer med at sosiale medier gjør det mulig å lære på nye måter enn tidligere. YouTube blir en ressurs for læring og gir lærere en mulighet til å variere undervisningen. Dette samsvarer med det Krokan (2012) presenterer at med de ressursene som fins i sosiale medier, vil undervisningen gå fra kollektiv til individuell eller sosial læring. Men det er ikke bare elevene som må husk på opphavsretten til innholdet som er publisert på YouTube. Informant A utdyper at han benytter videoer på YouTube som viser for eksempel hvordan brøk-reglene er: *Noen ganger er de så lei av å høre min stemme forklare, at jeg kan si til dem: gå på denne YouTube-linken og se på dette til i morgen, for da skal vi arbeide med brøk og denne videoen forklarer fort om hva brøk er*. Han benytter seg av andre sine videoer uten å kreditere for elevene hvem de er publisert av og hvem som har rettighetene til det som er lagt ut. Det er viktig at lærere er oppmerksom på at det man streamer eller laster ned fra internett kan være opphavsrettslig beskyttet og dermed å anse som en piratkopi. Et eksempel på det er å laste ned undervisningsopplegg fra Facebook-gruppen som omhandler det temaet, det er viktig å sjekke rettighetene før man benytter seg av det. For det kan være noen som har delt noe som egentlig er beskyttet av opphavsrett.

Informant B har benyttet seg av forum til å la elevene publisere innlegg og diskutere saklig seg imellom. Han har arbeidet en del med netttroll og lar elevene lese nettaviser og kommentere forhåndsbestemte artikler. Oppgaven til elevene var å være saklig, unngå å oppføre seg slik som netttroll og være bevist på hvordan de argumenterte. Informant B utdypet at grunnen til at han lot elevene kommentere internettartikler var for å øve elevene på å være saklig, argumenterende og unngå at de sender sårende og stygge meldinger til hverandre. Han

ønsker at eleven skal lære at de store kommentarfeltene kan være en del personer som ikke er vant til å delta aktivt i det offentlige rom. Dette samsvarer med det Krokan (2012) påpeker om at sosiale medier bringer inn nye aspekter i nettverkssamfunnet når det kommer til kommunikasjons- og publiseringstjenester.

Han er konsekvent på at innleveringer og lekser skal leveres digitalt, de som ikke ønsker å fremføre noe i klassen, kan spille inn en video og sende til han. Dette er en motsetning til informant C, hun arbeider ved en skole hvor alle elevene har vær sin iPad. I starten var mange av elevene skeptiske til om de ønsket å benytte seg av iPad som skriveverktøy. Hun har latt elevene velge selv om de ønsker å skrive på iPaden eller bruke penn og papir. Selv etter 2 år lar hun elevene velge selv om de vil benytte seg av iPad eller skrivesaker. Dette underbygges av at elevene skal mestre både grunnleggende ferdigheter i skriving og digitale ferdigheter (Kunnskapsdepartementet, 2016). Selv om elevene trenger digitale ferdigheter, blant annet i hvordan de benytter seg av digitale skriveprogrammer, trenger de fortsatt å utvikle skriftlige ferdigheter.

#### *5.4.2. Viktig å stole på elevene og fokusere på de som har stor nytteverdi av å bruke digitale verktøy*

Informant C påpekte noen utfordringer med bruk av iPad i undervisningen. Det var ofte elevene hadde iPader uten strøm, glemte den hjemme eller programmer som ikke fungerte som gav begrensninger i undervisningen. Den refleksjonen omkring bruk av digitale verktøy kan knyttes til det Erstad (2010) påpeker er et viktig faktum for å fungere optimalt i nettverkssamfunnet, det er at man må kunne forholde seg til de teknologiske rammene som preger hverdagen vår, i form av PC, smarttelefoner og internett. Det gjør at hun som klasseleder må møte utfordringene som beskrevet over med å gi elevene opplæring i bruk av digitale verktøy, samt reflektere med elevene omkring konsekvensene av den digitale utfordringen. Det knyttes til det hun beskriver at noen av elevene ikke ønsker å benytte seg av iPad til innleveringer, men heller ønsker å bruke penn og papir. Det samsvarer med det Erstad (2010, s. 111) fremmer som en del av den digitale dannelsen, at vi trenger "...en overordnet refleksjon omkring konsekvensen av den digitale utviklingen". Alle informantene møtte en del utfordringer med elever som missbruker iPad eller PC. Alle tre beskrev elever som spilte spill eller var på sosiale medier i stede for å gjøre de oppgavene de skulle den timen. Informant C påpekte at det er

Viktig å lære å stole på dem og hvordan de bruker iPaden. De skal ikke begrense bruken av iPad selv om noen missbruker den, må heller fokusere på alle de som har stor nytteverdi i bruk

av verktøyet. Tenker at de som missbruker iPad eller PC ville nok ikke fått gjort så mye fornuftig uansett.

De elevene som missbruker iPad eller PC ville uten digitale verktøy mest sannsynlig tegnet i kladdeboken, stirret ut vinduet eller dagdrømt. Alle fristelsene som er tilgjengelig på internett gjør at elever som misbruker iPad eller PC på en annen måte enn for 10-15 år siden.

Fristelsene som er tilgjengelig kan være blant annet sosiale medier og spill, noe helt annet enn det som var før i tiden.

Det informant C påpeker i sitatet ble nevnt av informant A og B. De var veldig klar over at noen av elevene benytter seg av sosiale medier og spiller spill isteden for å for eksempel skrive norskoppgave. På skolen til Informant B er det en diskusjon om å få kommunen til å stenge tilgangen til sosiale medier ute fra nettverket. Han påpeker at både foreldre, lærere og skoleledelsen er i mot bruk av mobiler i skoletiden. Han mener Facebook gjør mer skade enn bra i skoletiden og bruk av mobiltelefon i skoletiden fører til mobbing. Han opplever at elevene er avhengige av mobilene og sosiale medier. Det informant B beskriver angående elevenes avhengighet av mobiltelefonen kan knyttes til det Krokan (2012) har funnet ut, at utviklingen av nettverkssamfunnet har ført til en økende tendens til isolasjon og mindre sosial kontakt.

#### *5.4.3. Enkelte blir fryktelig tøff når de skriver på internett*

I arbeidet for å forebygge digital mobbing forklarte informant B og C at de har hatt besøk av noen av de nasjonale kampanjene som er laget for å forebygge digital mobbing. Informant C informerte at skolen har hatt besøk av brukhue.com som har hatt møte med elevene og foreldrene om mobbing, konsekvenser og tiltak. Brukhue.com er Norges største antimobbekampanje som oppfordrer elevene til å ta avstand fra mobbing, samt gjøre elevene bevisst på å tenke før de deler noe på internett (Brukhue.com, u.å.). Informant B forklarer at de har hatt inne politiet for å snakke med hele skolen om nettbruk og konsekvensene av nettmobbing og ulovlig nedlasting. Skolen har utarbeidet en plan for å oppdage mobbing og slår hard ned på mobbing. Alle informantene syntes det var vanskelig å oppdage digital mobbing siden det ofte foregår i kanaler de ikke er tilstede i, slik som snapchat og facebook. Dette samsvarer med det Breivik (2015) påpeker angående mobbing, at mobbing har endret seg og i det digitale rom har fått nye aspekter å ta hensyn til, slik som sosiale medier, mobiltelefoner med tilgang til internett og stor utbredelse av datamaskiner. Informantene opplyste at de har vært innom nettvettreglene med elevene, samt hvordan oppføre seg på internett, men det var bare informant A som opplyste at de jevnlig arbeider med



nettvetreglene. Han utdyper at de *arbeider jevnlig med nettvetreglene, hvordan bruke sosiale medier, hvordan oppføre seg på internett. Elevene må tenke over hva de skriver, noen som blir fryktelig tøffe når de skriver på internett.* Han er bevisst på at elevene må lære seg hvordan man fremstår på internett og hva man publiserer. Dette samsvarer med det Krumsvik og Støbakk (2007) som påpeker at lærerne skal påse at elevene er innforstått med regler og normer for bruk av IKT. Bruk av IKT inkluderer også bruk av sosiale medier og Dons (2014) påpeker at barn og unge må styrke sin kompetanse slik at de kan delta i det offentlige rom med sine ytringer. For å kunne delta i det offentlige rom på en god, konstruktiv måte kreves det at elevene har styrket sin kompetanse om digital dannelse.

Informantene opplyser at på de på deres respektive skoler har opplevd at elevene mobber hverandre gjennom sosiale medier. De har alle opplevd at elevene mobber hverandre gjennom Snapchat. Snapchat er en mobilapplikasjon for deling av video og foto, hvor levetiden av en ”snap” kan vare opp til 10 sekunder og etter at den er sett av mottaker slettes den fra mottakers enhet. Om mottakeren tar skjermbilde blir avsender varslet (Snapchat, 2016).

Informant A har opplevd at særlig jenter har mobbet hverandre over snapchat. Han forklarer at flere jenter sendte ”snaper” til en jente med sårende innhold. Dette er i overensstemmelse med det Manifest Mot Mobbing (2011) definerer som kjennetegn på mobbing, det er blant annet at det er ubalanse i styrkeforhold, både fysisk og psykisk. Informant A forklarte at jentene som mobbet slengte ut kallenavn, sladring og utestengte den ene jenta. Når slike situasjoner oppdages er det skolens ansvar å følge Opplæringslova (2015), som fremmer at skolen skal arbeide for å sikre et psykososialt miljø for elevene, de skal oppleve trygghet og sosial tilhørighet. Skolen er pliktig til å ta alle tegn til mobbing alvorlig. Informant B utdyper at skolen snakker om konsekvenser av mobbing, men opplever ikke at det prioriteres godt nok. Det er et alvorlig området og han prioriterer å fokusere på å gi elevene opplæring i nettvett og hvordan man oppfører seg på nett.

Informant A opplyser at de samler inn mobiltelefonene før skoledagen starter, og elevene får utlevert mobiltelefonene etter siste time er avsluttet. Dette fungerer bra og elevene har innarbeidet rutinen med å levere fra seg mobiltelefonene. Dette er et tiltak de har gjort for å hindre for stort fokus på å være på sosiale medier og skape en frisone for elevene. Dette er motsetning til informant B og C - på skolene de underviser har elevene mobiltelefonen tilgjengelig hele dagen. Informant C opplyser at når de starter i 8. klassen setter de rammer for bruken av mobiltelefoner i skoletiden. Både informant B og C har regler på ingen mobilbruk i undervisningstimene. Det informant B og C observerer i friminuttene og matpausen er at

elevene enten spiller på mobilen eller er på sosiale medier. De sitter rett ved siden av hverandre og sender meldinger, bilder og videoer til hverandre. Det de opplever er at elevene snakker mindre direkte til hverandre. Dette kan knyttes til det Krokan (2012) knytter til utviklingen av dagens samfunn, at en ser en økende tendens til isolasjon og mindre sosial kontakt. Det gjør at skolen får en ekstra viktig rolle i å ivareta den sosiale kompetansen, slik at elevene kan forholde seg til hverandre, kunne kommunisere og tolke de non-verbale signalene som kommuniseres. Dette kan knyttes til Breivik (2015) som påpeker hvor viktig det er at barn og unge lærer seg hva digital kommunikasjon er og hvordan digital kommunikasjon fungerer. Elevene må lære seg at avsender og mottaker oftest er i forskjellige kontekster som påvirkes av miljøet rundt. Det skjer en forsterkningsprosess når ordene tas ut av konteksten de sendes fra (Breivik, 2015). Dette samsvarer med det informant B påpeker de har hatt mye fokus på 9. trinn på å tolke meldinger som er sendt på SMS eller nett. Han forklarer at de har kjøpt nytt læreverk i Norsk, hvor det er mer fokus i pensum omkring det å kommunisere digitalt som stemmer med det Breivik (2015) påpeker. Informant A og B utdyper gjennom intervjuet om episoder som bygger under problematikken med at elevene ikke er dyktige til å forstå digital kommunikasjon. Et eksempel informant B utdyper er at jentene er verre enn guttene når det kommer til språkbruken i sosiale medier. Han sier at lærerne ved skolen opplever at elevene i friminuttene i stor grad kommuniserer seg imellom via mobilene. Oppførselen kan fremstå som eksemplarisk for en observatør, mens det oppstår digitale krangler som tydeliggjør elevenes mangel på digital dannelse. Det som kommer frem når det oppstår konflikter eller kommer frem at det har vært mobbing, er et ufyselig språk. De krangler over sosiale medier og sender stygge meldinger til hverandre, legger ut bilder eller sender bilder til hverandre med kommentarer til. Det informant B utdyper kan kobles til det Medietilsynet (u.å.) påpeker er vanlige måter å mobbe digitalt.

Informant C mener at elevene hennes kan det med digital kommunikasjon når de kommer på ungdomsskolen og har ikke fokus på det i undervisningen. Det hun har fokus på er å lære elevene at de ikke skal kommunisere digitalt om det ikke er behov for det. Det samsvarer ikke helt med hvordan hun syns elevenes digitale dannelse er mot sosiale medier. Hun beskriver at elevene kommuniserer veldig mye digitalt, legger ut bilder på Facebook og instagram og sender snapper til hverandre. Hun utdyper at de elevene som er midt oppi denne kommunikasjonen har det veldig bra, men at opplevelsen av å være utestengt forsterkes for de elevene som allerede føler seg sosialt utenfor. Hun påpeker at de som ikke er med i den digitale kommunikasjonen tror at alle andre har det veldig artig, men det er kanskje ikke

virkeligheten, det bare fremstår slik. Slik hun beskriver det hun observerer kan det virke slik at elevene deltar i sosiale medier, men i større grad har mindre sosial kontakt. Krokan (2012) beskriver dette veldig treffende med at de sosiale nettverkene tilrettelegger for andre måter å iscenesette våre liv på. I denne sammenhengen påvirker den sosiale kommunikasjonen de som står på utsiden, til å føle seg tilsidesatt i enda større grad.

## 6. Oppsummering

I dette kapittelet oppsummerer jeg oppgaven, samt forsøker å gi et svar på problemstillingen min. Avslutningsvis kommenterer jeg hva arbeidet med denne oppgaven har betydd for meg som lærer og hva det vil si for min vei videre. Helt til slutt kommer jeg med forslag til mulig videre forskning.

### *6.1. Oppsummering av oppgaven*

Jeg startet denne oppgaven med å presentere mitt overordnede tema og min problemstilling, samt mine forskningsspørsmål. I den forbindelse redegjorde jeg for hva jeg legger i begrepene digital dannelse, digital kompetanse, digital dømmekraft, kritisk tenkning og kildekritikk.

Videre presenterte jeg oppgavens teorigrunnlag. Her presenterte jeg koblinger mellom skolens utvikling og nettverkssamfunnet, og hvordan dette har påvirket utdanningssituasjonene. Etter det presenterte jeg teori om digital dannelse, digital dømmekraft og digital kompetanse. Det er ferdigheter som er knyttet sammen. Læringssynet konnektivisme og 21st century skills har blitt presentert, samt teori omkring sosial læring. Jeg presenterte også relevant forskning på feltet.

Deretter presenterte jeg mitt vitenskapsteoretiske ståsted, samt forskningsdesign og forskningsmetode. Jeg hadde et samfunnsvitenskapelig ståsted og redegjorde for at jeg hadde en hermeneutisk og et fenomenologisk tankesett. Jeg presenterte mitt forskningsdesign, som er case-studie. Jeg redegjorde for valg av case-studie, samt min forskningsstrategi hvor jeg argumenterer for at jeg hadde en abduktiv tilnærming til mitt forskningsarbeid. Jeg hadde en kvalitativ tilnærming til forskning og presenterte mitt valg av metode. Jeg nærmet meg forskningsfeltet gjennom strategisk utvalg av forskningsdeltakere og gjennomførte tre semistrukturerte intervjuer. Deretter beskrev jeg hvordan min analyse og tolkningsprosess foregikk med utgangspunkt i tema- og personsentrert tilnærming til datamaterialet. Jeg begrunnet mine valg for hvordan jeg valgte å sortere og kode materialet i et fenomenologisk perspektiv.

Jeg presenterte mine forskningsdeltakere før jeg drøftet mine funn. Dette gjorde jeg for å gi et innblikk i den digitale bakgrunnen til informantene. Jeg startet drøftingsdelen med å legge frem hva de ulike informantene la i begrepet digital dannelse og hvordan de arbeidet for å styrke elevenes opplæring i digital dannelse. Videre drøftet jeg bruken av erfaringsdeling mellom kollegene mot læringssynet konnektivisme.

Jeg drøftet så informantenes forståelse av digital kompetanse. Her viste det seg at informantene i første omgang beskrev digital kompetanse som en operativ bruk av IKT. Jeg har i løpet av drøftingen forsøkt å tydeliggjøre hvordan lærerne tilrettelegger for å gi elevene den kompetansen de trenger i fremtidens samfunn. Jeg drøftet videre hvordan elevenes digitale kompetanse er og hvordan dette samsvarer med lærernes kompetanse i klasseledelse. Både forskning og funn i empirien viser at elevene trenger klare regler og rutiner når digitalt verktøy tas i bruk i undervisningen. Drøfting av lærernes kompetanse tok utgangspunkt i informantenes meninger rundt dette temaet. En av informantene var tydelig på at ikke alle lærerne ved hans skole hadde god nok digital kompetanse og det ble drøftet omkring sammenhengen rundt lærernes alder.

Jeg drøftet så hvordan bruk av sosiale medier i undervisningen påvirker elevenes læring. Her brukte to av informantene gruppefunksjonen i Facebook til deling av informasjon med elevene, mens den tredje informanten ikke hadde hørt om muligheten til å gjøre det. Dette ble drøftet opp mot resultatet av en undersøkelse gjort av Schou (Krokan, 2012). Drøftet videre hvordan sosiale medier har endret måten vi lærer på. Et viktig aspekt ved bruk digitale verktøy i skolesituasjoner er at sosiale medier bare er noen tastetrykk unna. En av informantene utdypet at man må lære å stole på elevene og at feil bruk ikke skal ødelegge for alle de som har stor nytteverdi når digitale verktøy benyttes. Tilslutt drøftet jeg hvordan digital mobbing er et viktig aspekt ved elevenes digitale dannelse, samt hvordan læreren arbeidet med å løse konflikter knyttet til digital mobbing i skolen.

## *6.2. Konklusjon og avsluttende refleksjoner*

Utgangspunktet for denne undersøkelsen var å finne svar på problemstillingen min:

- Hvordan tilrettelegger lærere i ungdomsskolen for utvikling av elevenes digitale kompetanse, herunder digital dannelse og digital dømmekraft?

Jeg vil med en gang konkludere med at det er store forskjeller på hvordan, og i hvor stor grad, det tilrettelegges for utviklingen av elevenes digitale kompetanse. Funnene som er gjort viser stor variasjon i informantenes forståelse av sentrale begreper, samt informantenes egne digitale ferdigheter og hvordan de arbeider med dette i klasserommet.

Et viktig funn fra case-studie er at det finnes store utfordringer med tanke på å gi alle lærerne nødvendig digital kompetanse, og ikke minst holde denne kompetanse oppdatert. Det ble nevnt av informant B at skolen gjennomfører felles kursing i digitale verktøy. Selv med en felles plan om at alle skal benytte seg av IKT i undervisningen, opplever informant B at dette

ikke gir tilstrekkelig digital kompetanse. Informant A beskrev at skolen ikke vektla et slikt tema i fellestiden i kollegiet, mens informant C opplevde stor erfaringsdeling og kompetanseheving i digital kompetanse. Jeg opplever at det er store individuelle forskjeller på informantenes digitale kompetanse. Videre finner jeg store forskjeller skolene imellom når det kommer til om- og hvordan de tilrettelegger for å utvikle og forbedre sine læreres digitale kompetanse.

Jeg mener at utviklingen av lærernes digitale kompetanse starter i lærerutdanningen. Alle informantene mine oppleves som digitalt interesserte personer, men jeg opplever samtidig at flere av dem ikke har godt nok oppdatert digital kompetanse. Med tanke på den voldsomme utviklingen som har skjedd det siste 10-året på den digitale fronten er ikke dette så rart. Jeg har selv opplevd at dagens lærerutdanning henger etter på dette området. Dette er et område som jeg opplever det trengs mer forskning på. Lærernes digitale kompetanse er en avgjørende faktor for hvilken opplæring elevene vil få med tanke på den digitale kompetansen de trenger i fremtidens arbeids- og samfunnsliv. Dagens samfunn endrer seg raskt, og for å være oppdatert må også hver enkelt lærer være bevisst på sin egen digitale kompetanse og ansvarlig for å holde denne oppdatert. Med digital kompetanse mener jeg her ikke bare den tekniske kompetansen, men også det som har med digital dannelse og digital dømmekraft å gjøre.

En viktig bemerkning rundt dette er at lærerne må ha kunnskap om og fokus på *hvordan* de underviser i - og med digitale verktøy for å gi elevene relevant digital kompetanse, herunder digital dannelse og digital dømmekraft. Ut fra intervjuene med informant A og B tolker jeg at de har merket at den digitale tidsalderen har påvirket hvordan barn og unge lærer, samt at det påvirker atferden deres. Informantene er utdannet før inntoget av sosiale medier, som har vært blant de viktigste faktorer for endringen i måten vi lærer på i dagens *nettverkssamfunn*.

Informant B påpeker i intervjuet at en del av lærerne på skolen han arbeider ved mangler digital kompetanse, og har observert at dette ofte i størst grad gjelder de eldste lærerne. Han forteller at de ønsker å benytte seg av de arbeidsmetodene de er godt kjent med, men flytter noen ganger disse metodene over til digitale verktøy. Dette underbygger at tavleundervisning og individuelt arbeid, fremdeles er de mest brukte arbeidsformene i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2008), og som er påvist gir de samme eller dårligere resultater på elevenes læring. Bruker jeg de tre informantene som eksempel, finner jeg ikke hele tiden støtte for utsagnet til informant B om alder som betydning for den digitale kompetansen blant lærerne. Jeg opplever med andre ord *ikke* at det er den yngste informanten, informant A, som har den største digitale kompetansen. Hans utsagn *det blir litt mer som tradisjonell*

*undervisning med digitalt utstyr*, kan sammenlignes med det informant B mener angående de eldste lærerne han arbeider med. Videre ser jeg fra 5.4.1 at Informant A ikke hadde hørt om bruk av Facebook i undervisningen, og han var heller ikke kjent med begrepet læringsnettverk. Her ser vi altså en relativt ung lærer som ikke har med seg egnede verktøy for *hvordan* han arbeider best mulig digitalt. I og med at min forskning ikke er kvantitativ stor nok, er det vanskelig å generalisere dette konkrete funnet angående alder og informant A.

En til interessant observasjon er at det kan være tydelig forskjell på den teoretiske kunnskapen en lærer sitter med, og hvordan denne kunnskapen benyttes i praksis. Som eksempel; alle informantene påpekte at kildekritikk er en viktig del av elevenes digitale dannelse. Det virker som om både informant A og B har tatt dette inn som en av basisferdighetene i fagene de underviser i. Informant C påpekte i motsetning til de to andre at hun ikke hadde mye fokus på kildekritikk i fagene hun underviser i. Likevel uttrykte hun at ”det viktigste elevene kan lære, er å være kritiske til hvor de henter informasjon”. Dette viser en forskjell mellom teori og praksis, hvor hun vet at det er viktig å lære elevene å være kildekritisk, men praksis viser at hun ikke får til å bruke dette i sin undervisning.

### **6.2.1. Avsluttende betraktninger**

Jeg opplever at det er behov for mer forskning på feltet digital dannelse, og ser at det er et viktig forskningsområde for å øke læreres bevissthet omkring temaet. Herunder trengs mer forskning på hvordan lærerutdanningene best kan ruste sine kommende studenter til å komme i forkant når det gjelder den digitale utviklingen.

Direkte videre forskning fra min oppgave kan eksempelvis basere seg på å gjennomføre en kvantitativ forskning som gir mulighet til å gi svar på om mine funn er tilfeldig eller kan generaliseres.

Denne oppgaven har gjort meg bevisst på hvor viktig det er å være en digitalt kompetent lærer, som kan gi elevene den opplæringen de trenger for å bli gode digitale brukere, både i skolesammenheng og i senere arbeidsliv. Jeg har selv et ønske om å videreutvikle min kompetanse omkring dette temaet, da jeg anser det som et svært sentralt område for fremtidens lærer





## 7. Litteraturliste

- Breivik, J. M. (2015). *Læring i en digital tid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Brukhue.com. (u.å.). *Norges største skoleturné mot nettmobbing*. Hentet 21. april 2016 fra <http://brukhue.com>
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode: en kvalitativ tilnærming* (2). Oslo: Universitetsforlaget.
- Digitaldidaktikk.no. (2016a). *Digital dømmekraft*. Hentet 4. mai 2016 fra <http://digitaldidaktikk.no/refleksjon/detalj/digital-dmmekraft>
- Digitaldidaktikk.no. (2016b). *Konnektivisme*. Hentet 22. april 2016 fra <http://digitaldidaktikk.no/refleksjon/detalj/konnektivisme>
- Digitaldidaktikk.no. (2016c). *TPACK-modellen*. Hentet 22. april 2016 fra <http://digitaldidaktikk.no/refleksjon/detalj/tpack-modellen>
- Dons, C. F. (2014). Mer enn en scene? I: T. H. Giæver, M. Johannesen & L. Øgrim (Red.). *Digital praksis i skolen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Egeberg, G., Gudmundsdottir, G. B., Hatlevik, O. E., Skaug, J. H. & Tømte, K. (2012). *Monitor 2011 - Skolens digitale tilstand*. Oslo: Senter for IKT i utdanningen.
- Englien, K., Johannesen, M. & Nore, H. (2011). Læringslandskap i endring: en utfordring for skoleutvikling. I: O. Erstad & T. E. Hauge (Red.). *Skoleutvikling og digitale medier: kompleksitet, mangfold og eksplisiv læring* (s. 211-230). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Erstad, O. (2010). *Digital kompetanse i skolen* (2). Oslo: Universitetsforlaget.
- Fuglseth, K. (2006). Vitenskapsteori og hermeneutikk. I: K. Fuglseth & K. Skogen (Red.). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Gilje, N. & Grimen, H. (1993). *Samfunnsvitenskapens forutsetninger: Innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Gilje, N. & Grimmen, H. (2010). *Repetisjonshefte til Samfunnsvitenskapens forutsetninger: Innføring i samfunnsvitenskapens vitenskapsfilosofi*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Giæver, T. H., Johannesen, M. & Øgrim, L. (2014a). Digitale verktøy i skolen: Ferdigheter, kompetanse, dannelse? I: T. H. Giæver, M. Johannesen & L. Ø. (red.) (Red.). *Digital praksis i skolen* (s. 10-23). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Giæver, T. H., Johannesen, M. & Øgrim, L. (2014b). Klasseledelse med IKT: hvem har regien - læreren, elevene eller digitale medier? I: T. H. Giæver, M. Johannesen & L. Øgrim (Red.). *Digital praksis i skolen* (s. 166-186). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Gudmundsdottir, G. B. & Ottestad, G. (2016). Veien mot profesjonsfaglig digital kompetanse for lærerstudenten. I: R. J. Krumsvik (Red.), *Digital læring i skole og lærerutdanning* (nr. 2). Oslo: Universitetsforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Johannesen, M. & Øgrim, L. (2014). Digital dømmekraft: om publisering i sosiale medier. I: T. H. Giæver, M. Johannesen & L. Øgrim (Red.). *Digital praksis i skolen*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Johnsen, G. (2006). Intervjuet: en forskningsamtale i møte mellom mennesker. I: K. Fuglseth & K. Skogen (Red.). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Krokan, A. (2012). *Smart læring: Hvordan IKT og sosiale medier endrer læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Krumsvik, R. J. (2011). *Den digitale lærer : digital kompetanse i praksis*. Oslo: Pedlex norsk skoleinformasjon.
- Krumsvik, R. J. (2013a). IKT i skolen. I: R. J. Krumsvik & R. Säljö (Red.). *Praktisk-pedagogisk utdanning: en antologi* (s. 521-551). Bergen: Fagbokforlaget.
- Krumsvik, R. J. (2013b). Klasseleing i teknologitette klasserom i ungdomsskule og den videregående skule. I: R. J. Krumsvik & R. Säljö (Red.). *Praktisk-pedagogisk utdanning: En antologi* (s. 553-590). Bergen: Fagbokforlaget.

- Krumsvik, R. J., Egeland, K., Sarastuen, N. K., Jones, L. & Eikeland, O. J. (2013). *Sammenhengen mellom IKT og læringsutbytte (SMIL) i videregående skole*. Bergen: UiB/DLC.
- Krumsvik, R. J., Ludvigsen, K. & Urke, H. B. (2011). *Klasseleing og IKT i videregående opplæring. "Ei evaluering av LanSchool og klasseleing i teknologitette klasserom"* (DLC-rapport nr. 1/2011). Bergen: UiB/DLC.
- Krumsvik, R. J. & Støbbakk, Å. (2007). Digital danning. I: R. J. Krumsvik (Red.), *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2004). *Kultur for læring*. (St.meld.nr. 30 2003-2004). Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004-/id404433/>
- Kunnskapsdepartementet. (2008). *Kvalitet i skolen*. (NOU 2007-2008: 31). Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-31-2007-2008-/id516853/>
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Motivasjon - Mestring - Muligheter. Ungdomstrinnet*. (Meld. St. 22 2010-2011). Oslo: Statens Forvaltningstjeneste. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-22-2010--2011/id641251/>
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Fremtidens skole, Fornyelse av fag og kompetanse*. (St. meld. 8, 2015). Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://blogg.regjeringen.no/fremtidensskole/files/2015/06/NOU201520150008000DDDPDFS.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Fag - Fordypning - Forståelse - En fornyelse av Kunnskapsløftet*. (NOU 2015-2016: 28). Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lund, A. (2011). Hva skal vi med IKT i skolen? *Bedre skole*(4), 59-61.
- Manifest Mot Mobbing. (2011). *Manifest mot mobbing 2011-2014: Et forpliktende samarbeid for et godt å inkluderende oppvekst- og læringsmiljø*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Medietilsynet. (u.å.). *Nettmobbing*. Hentet 21. april 2016 fra <http://www.medietilsynet.no/barn-og-medier/nettmobbing/>

- OECD. (2006). *Are Students ready for a Technology-rich World? What PISA studies tell us* Paris: OECD Publishing.
- Opplæringslova, LOV-2015-06-19-65 (2015). Hentet 10.april 2016 fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61#KAPITTEL_1)
- Ottestad, G., Throndsen, I., Hattlevik, O. & Rohatgi, A. (2014). *Digitale ferdigheter for alle? Norske resultater fra ICILS 2013* Universitetet i Oslo ILS: S. f. I. i. utdanningen.
- Postholm, M. B. & Hoel, T. L. (2013). Innledning. I: G. Engvik, T. A. Hestbek, T. L. Hoel & M. B. Postholm (Red.). *Klasseledelse - for elevenes læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Redd Barna. (u.å.). *Nettmobbing*. Hentet 21. april 2016 fra <http://www.reddbarna.no/vaart-arbeid/barn-i-norge/nettvett/fakta-om-barns-nettbruk/nettmobbing>
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Hentet 22. april 2016 fra <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Skogen, K. (2006a). Case-forskning. I: K. Fuglseth & K. Skogen (Red.). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk. Design og metode*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Skogen, K. (2006b). Forskning: hensikt, innhold og form. I: K. Fuglseth & K. Skogen (Red.). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Snapchat. (2016). *Vilkår for tjenesten*. Hentet 15. mai 2016 fra <https://www.snapchat.com/l/nb-no/terms>
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2012). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter: Til bruk for læreplangrupper oppnevnt av Utdanningsdirektoratet* Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra [http://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/lareplangrupper/rammeverk\\_grf\\_2012.pdf](http://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/lareplangrupper/rammeverk_grf_2012.pdf)

## 8. Figurliste

Figur 1: *TPACK-modellen*. Hentet fra Digitaldidaktikk.no. (2016c). *TPACK-modellen*. Hentet 22. april 2016 fra <http://digitaldidaktikk.no/refleksjon/detalj/tpack-modellen>

## **9. Oversikt over vedlegg:**

**Vedlegg 1:** Intervjuguide

**Vedlegg 2:** Forespørsel og informasjonsskriv til rektorer

**Vedlegg 3:** Informasjonsskriv til lærere

**Vedlegg 4:** Godkjenning fra Personvernombudet

## Vedlegg 1: Intervjuguide

### **Innledende spørsmål:**

- Hvilken utdanning har du?
- Hva er din yrkeserfaring?
- Har du noen egeninteresse i bruk av digitale verktøy?

### **Digital danning**

- Hva forstår du med begrepet ”digital dannelse”?
- Hvordan arbeider skolen med å gi elevene verktøy for å gi elevene mulighet til å reflektere og utvikle sin kunnskap om digital dannelse?
- Hvordan reflekterer dere som skole over konsekvensene av å bruke sosiale medier?
- Hvordan arbeider dere som kollegaer med å dele erfaringer rundt bruk av IKT i undervisningen og arbeidet med digital dannelse?
- Hvordan lærer dere elevene å forholde seg til digital kommunikasjon?

### **Nettverkssamfunnet**

- Hvordan arbeider det med nettverksbygging/personlige læringsnettverk med fokus på internett?
- Hvordan har elevenes læring endret seg de siste årene etter at PC og iPad i større grad er mer tilstede i undervisningen?
- Hvordan opplever du at elevene selv ser potensialet i hvordan de kan arbeide med iPad/PC for å kunne bygge på den kunnskapen de allerede har, og da i samarbeid med de andre elevene?

### **Digital kompetanse**

- Hva legger du i begrepet ”digital dømmekraft”?
- Hva legger du i begrepet ”Digital kompetanse”?
- Hvordan arbeider du med å tilrettelegge for at elevene skal utvikle kompetanse om digital dømmekraft?
- Hvordan vil du karakterisere elevenes dine sin digitale dømmekraft?
- Hvordan vil du beskrive din Fagdidaktiske digitale kompetanse?

### **Sosiale medier og sosial læring**

- Hvordan mener du det kan være mulig å bruke sosiale medier i undervisningen og har du noen eksempler på det?
- Hvordan er elevenes digital dannelse sett mot sosiale medier? Hvilke utfordringer kan dette gi?
- Hvordan arbeider enkeltlærere og skoler med de nasjonale kampanjene med tanke på mobbeproblematikken knyttet til de sosiale mediene?
- Hvordan vil du arbeide for å knytte sammen nettverk mellom elevene og hvordan kan dette arbeide gjøres?
- Hvordan kompetanse tror du elevene har behov for å tilegne seg med tanke på fremtidens kompetanse og digitale verktøy?
- Hvordan påvirker bruken av digitale verktøy deg som klasseleder?

Har du noen avsluttende kommentarer?



## Vedlegg 2: Forespørsel og informasjonsskriv til rektorer.

### **Forespørsel om å få følge en lærer ved din skole i forbindelse med min masteroppgave.**

Jeg, Therese Størkersen, er masterstudent ved Nord universitet. I løpet av mai 2016 skal jeg levere inn min masteroppgave hvor temaet er hvordan lærere arbeider med digital dannelse på ungdomsskolen. Prosjektet er en mastergradsstudie i kurset ”Master i tilpasset opplæring” ved Nord universitet, og i den forbindelse er det ønskelig observere lærere og deres undervisningspraksis, samt intervju læreren i etterkant. Temaet for min oppgave er digital dannelse og min foreløpige problemstilling er: ”Hvordan tilrettelegger lærere i ungdomsskolen for elevenes utvikling av digitale dannelse?”.

Min studie vil ha en kvalitativ tilnærming og derfor ønsker jeg å observere og intervju en lærer som arbeider med digitale verktøy med elevene. Observasjon er kun et alternativ om de skal arbeide digitale verktøy i den perioden som er aktuell. Intervju vil være hovedmetoden for samle inn informasjon. Intervjuet vil i stor grad omhandle refleksjonene rundt lærerens egen undervisningspraksis. I mine observasjonsøkter ønsker jeg å dokumentere hvordan lærer arbeider og tilrettelegger bruken av digitale verktøy, samt se på arbeidet med digital dannelse. Min tilstedeværelse vil ikke ta mye tid fra lærerens arbeid, da jeg kun ønsker å gjennomføre et intervju på maksimalt 45 minutter. Ellers vil jeg være til minst mulig bry for elevene og lærers arbeid.

Alle opplysningene vil behandles konfidensielt, og alle involverte parter vil bli anonymisert. Intervju- og observasjonsnotater vil bli slettet den dagen oppgaven leveres. Studiet skal meldes til Personvernombudet for Forskning.

Jeg ønsker å komme i kontakt med lærere som arbeider med iPad, PC eller digital dannelse i undervisningen.

Min veileder på prosjektet er Førstelektor i pedagogikk Trond Lekang ved Nord universitet. Spørsmål angående prosjektet kan rettes til meg eller sekundært til min veileder. Se under for kontaktinformasjon.

Jeg har utarbeidet et formelt informasjonsskriv til elever og foresatte som er i klassen(ene) til den aktuelle læreren. Jeg vil når jeg blir satt i kontakt med en lærer som ønsker å delta i min

studie, vil jeg be de dele ut informasjonsskrivet til alle elevene om det blir aktuelt med observasjon, om du godtar mitt arbeid ved skolen. Informasjonsbrevet til lærerne ligger som vedlegg.

Med vennlig hilsen

Therese Størkersen

Masterstudent ved Nord universitet

Tlf: ....

E-post: ...

Veilder:

Trond Lekang

epost: ...

## **Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt**

### ***”Digital dannning i ungdomsskolen”***

#### **Bakgrunn og formål**

Jeg, Therese Størkersen, er masterstudent ved Nord universitet. I løpet av mai 2016 skal jeg levere inn min masteroppgave hvor temaet er digital dannelse. Formålet med dette arbeidet er at jeg skal fordype meg i hvordan digital dannelse arbeides med i skolen. Forhåpentlig kan også andre med interesse for emnet hente inspirasjon fra mitt arbeid. Min foreløpige problemstilling er ”Hvordan tilrettelegger lærere i ungdomsskolen for elevenes utvikling av digital dannelse?” Prosjektet er en mastergradsstudie i kurset ”Master i tilpasset opplæring” ved Nord universitet, og i den forbindelse skal jeg intervju og observere lærere som arbeider med digital dannelse.

#### **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Mitt ønske er å få observere en time der det arbeides med PC eller iPad, hvor fokuset er på digital dannelse. Men, det er ikke en nødvendighet for meg å få observere. Om du ikke skal arbeide med digital dannning med elevene i perioden det kan være aktuelt at jeg får observere det, så vil studien min ta utgangspunkt i intervjuet. Intervjuet ønsker jeg å gjennomføre for å nærmere innsyn i dine tanker omkring arbeidet med digital dannelse og hvordan du arbeider med det. Rent praktisk vil dette for din del bety at du kun trenger å sette av ca. 45 minutter til gjennomførelse av intervju. Hvis det blir aktuelt med observasjon, så vil din arbeidshverdag hvor du arbeider med PC eller iPad, forhåpentligvis gå som normalt, og ”min” rolle som observatør vil være ”delvis deltakende”. Enklere sagt ønsker jeg å være ”flue på veggen” , men samt ha mulighet til å snakke med elevene om hva dere arbeider med og hva de synes om det. I observasjonsøktene og intervjuet vil jeg notere underveis. Samtidig som jeg ønsker å ta lydopptak av intervjuet, hvis det er noe du føler deg komfortabel med.

#### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun meg, og til en viss grad min veileder, som vil ha tilgang til personopplysninger. Alle notater og lydopptak vil kun bli behandlet av meg, og ingen andre vil ha tilgang til disse.

Deltakerne vil ikke kunne bli gjenkjent i mitt arbeid. Prosjektet skal etter planen avsluttes 18.05.16. Alle personopplysninger og opptak vil da 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 trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har noen spørsmål til studien kan du ta kontakt med meg, Therese Størkersen. Min veileder i dette prosjektet er Trond Lekang ved Nord universitet.

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

Med vennlig hilsen

Therese Størkersen

Mastergradstudent ved Nord universitet.

Tlf. ...

E-post: ....

## Vedlegg 4: Godkjenning fra Personvernombudet



Trond Lekang  
Profesjonshøgskolen Nord Universitet  
Mørkved  
8049 BODØ

Vår dato: 29.03.2016

Vår ref: 47485 / 3 / MHM

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 18.02.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>47485</i>	<i>Digital danning i ungdomsskolen</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Nord universitet, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Trond Lekang</i>
<i>Student</i>	<i>Therese Størkersen</i>

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

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, 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, 18.05.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Marianne Høgetveit Myhren

Kontaktperson: Marianne Høgetveit Myhren tlf: 55 58 25 29

Vedlegg: Prosjektvurdering

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

*Avdelingskontorer / District Offices:*

*OSLO:* NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

*TRONDHEIM:* NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

*TROMSØ:* NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Kopi: Therese Størksen [therese.storkersen@gmail.com](mailto:therese.storkersen@gmail.com)



### DATAINNSAMLING

Det er oppgitt at utvalget vil bestå av lærere og deres klasser. Data samles inn ved intervju og observasjon i klasserommet. Det fremgår av meldeskjema og informasjonsskriv at det kun vil registreres personopplysninger om lærerne.

### INFORMASJON OG SAMTYKKE

Lærerne vil få skriftlig og muntlig informasjon og samtykker til deltakelse. Ungdommer og deres foresatte vil få skriftlig informasjon. Vi har mottatt informasjonsskriv tilpasset rektor, lærere og foresatte.

Informasjonsskrivene er tilfredsstillende utformet, men det kan gjerne presiseres at det ikke vil registreres personopplysninger om elevene, i informasjonen som bli gitt til foresatte.

### INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at du/dere etterfølger Nord universitet sine interne rutiner for datasikkerhet.

### PUBLISERING AV PERSONOPPLYSNINGER

I meldeskjemaet har du krysset av for at du skal publisere indirekte personopplysninger i oppgaven, men dette kommer ikke frem i informasjonsskrivet. Vi har derfor endret dette punktet i våre systemer. Dersom du likevel skal publisere personopplysninger, må du innhente samtykke til dette.

### PROSJEKTSLUTT

Ifølge meldeskjema er forventet prosjektslutt 18.05.2016. Ifølge informasjonsskrivet skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lydopptak