

# Lærereens profesjonsfaglige digitale kompetanse – implikasjoner for skoleledelse

En deskriptiv studie av læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse og implikasjoner for skoleledelse

Marianne Ulstein Johnston

Master i Utdanningsledelse  
30 studiepoeng

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning  
Det utdanningsvitenskapelige fakultet



# Sammendrag

Denne mastergradsoppgaven har et innhold som kan knyttes til temaområdet ledelse av pedagogisk virksomhet, hovedsakelig forstått som ledelse av profesjonsfellesskapet og skoleleders tilrettelegging for utvikling av læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. Jeg har et spesielt fokus på læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse og hvordan en skoleleder skal kunne legge til rette for utvikling av praksis gjennom kollektivt samarbeid i det profesjonsfaglige fellesskapet på skolen.

Skoleleder har et overordnet ansvar for å drive utviklingsarbeid for sitt profesjonsfellesskap, og da vil det også være viktig for en skoleleder å kunne tilrettelegge utvikling av praksis ut i fra det kompetansegrunnlaget og de læringsbehov profesjonsfellesskapet har.

Profesjonsfellesskapet har et mangfold av ulike læringsbehov, og kompleksiteten i tilretteleggingen vil være skoleleders utfordring å navigere gjennom.

Gjennom denne forskningen har jeg gjort flere interessante funn som sier noe om hvilke holdninger, motivasjon og kompetanse lærere i ulike aldre rapporterer om egen profesjonsfaglig digital kompetanse. Denne kunnskapen sammen med de teorier som jeg har beskrevet kan jeg som skoleleder bruke i egen praksis for å bedre kunne legge til rette for læringsarbeid og kompetanseutvikling i mitt eget profesjonsfellesskap. Noen av de mest sentrale funnene mine er at lærere uavhengig av alder ønsker å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning. Lærere i aldersgruppen fra 60 år og oppover skiller seg noe ut med at de i mindre grad enn de yngre lærerne ønsker dette. Lærere i aldersgruppen over 60 år er i større grad enn de yngre lærere enige i at elevers teknologibruk i skolen kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser. Motsatt ser vi at spesielt de yngste lærerne under 30 år i stor grad er uenige i at elevers teknologibruk i skolen kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser.

Jeg har i denne oppgaven gjennomført en deskriptiv studie som en del av kvantitativ metode. Med et stort datagrunnlag har jeg hatt mulighet til å trekke ut materiale som jeg deretter har analysert. Funnene blir i stor grad fremstilt som frekvensoversikter i tabeller.

Min masteroppgave er et bidrag til å kunne få økt kunnskap om læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse, og hvilke implikasjoner det vil kunne gi for skoleleders videreutvikling av profesjonsfellesskapet og deres profesjonsfaglige digitale kompetanse.

# Forord

Denne masteroppgaven markerer en avslutning på tiden som jeg har hatt som student ved Universitetet i Oslo. Jeg startet på rektorutdanningen i 2015, og har møtt på mange dyktige forelesere og studenter som har gitt meg verdifull læring som skoleleder.

Jeg vil takke mine tidligere kollegaer ved Høgskulen i Volda for å gi meg mulighet til å få gode data til oppgaven, og en mulighet til å være en del av det akademiske miljøet der.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder ved Universitetet i Oslo, Eline Wiese. Du har vist en tålmodighet som jeg har trengt, du har støttet meg, veiledet meg og gitt meg troen på å kunne fullføre masteroppgaven.

Tusen takk til min arbeidsgiver, Ulstein kommune, for å gi meg mulighet til å videreutdanne meg, og gi meg tid og rom for å kunne jobbe med studiet.

Til slutt vil jeg takke min familie. Mamma og pappa, dere har heiet på meg og oppmuntret meg til å fullføre. Min mann Frode og mine barn Isak og Leah, tusen takk for at dere har vist støtte, omsorg og alltid hatt troen på meg.

Marianne Ulstein Johnston

Ulstein, november 2023

## Innhold

<b>1</b>	<b>Introduksjon</b> .....	<b>7</b>
1.1	Digital kompetanse i skolen.....	7
1.2	Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse.....	8
1.3	Presentasjon av problemstilling og forskningsspørsmål.....	10
1.4	Metodevalg og oppgavens struktur.....	11
<b>2</b>	<b>Teoretisk rammeverk</b> .....	<b>13</b>
2.1	Profesjonsfaglig digital kompetanse.....	14
2.2	Rammeverk for PfdK.....	15
2.2.1	TPACK-modellen.....	16
2.3	Selvbestemmelse, autonomi og motivasjon.....	17
2.4	Mestringsforventning.....	22
2.5	Skoleledelse og profesjonsfellesskapet.....	24
2.6	Oppsummering.....	27
<b>3</b>	<b>Metode</b> .....	<b>29</b>
3.1	Kvantitativ tilnærming.....	29
3.2	Utforming av spørreskjemaet.....	30
3.3	Utvalg.....	31
3.3.1	Bakgrunnsspørsmål.....	32
3.3.2	Variabler og items.....	32
3.4	Datainnsamling .....	33
3.5	Dataanalyse og fremgangsmåte .....	34
3.6	Validitet og Reliabilitet.....	34
3.6.1	Validitet .....	34
3.6.2	Reliabilitet.....	35
3.6.3	Generaliserbarhet.....	36
3.7	Forskningsetikk.....	36
<b>4</b>	<b>Resultater</b> .....	<b>38</b>
4.1	Aldersgrupper (bakgrunnsvariabler).....	38
4.2	PfdK .....	39

4.3	Verdier .....	40
4.4	Holdninger .....	41
4.5	Kompetanse .....	47
4.6	Åpent spørsmål .....	48
4.7	Hvilken motivasjon finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper for bruk av digitale ressurser i opplæringen? .....	51
4.8	Hvilke holdninger og verdier har lærere i ulike aldersgrupper til bruk av digitale ressurser i opplæringen? .....	52
4.9	Hvilken profesjonsfaglig kompetanse finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper når det gjelder bruk av digitale ressurser i opplæringen? .....	53
4.10	Opplever lærere i ulike aldersgrupper noen utfordringer i å bruke digitale ressurser i opplæringen?.....	54
4.11	Oppsummering.....	54
<b>5</b>	<b>Drøfting.....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>Oppsummerende betraktninger .....</b>	<b>62</b>
	<b>Referanseliste .....</b>	<b>63</b>
	<b>Vedlegg .....</b>	<b>67</b>
	Vedlegg 1: Figurer og tabeller .....	67
	Vedlegg 2: NSD meldeskjema .....	69
	Vedlegg 3: Informasjonsskriv om spørreundersøkelsen .....	72
	Vedlegg 4: Spørreundersøkelse.....	75

# **1 INTRODUKSJON**

Denne masteroppgaven har som mål å finne ut hvordan skoleledere kan legge til rette for å videreutvikle lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK) (Utdanningsdirektoratet, 2017). Som skoleleder selv har jeg erfart at lærere har ulik grad av PfDK, og studien er interessant fordi den kan fortelle mer om hva som kan ligge bak de ulikhetene jeg har sett, og hva det kan bety for min skoleledelse. Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i en større studie som ble gjennomført som en del av mitt engasjement som prosjektleder ved Høgskulen i Volda skoleåret 2019-2020. Med utgangspunkt i undersøkelsen som var rettet mot lærere i 11 kommuner på Vestlandet, fattet jeg interesse for å bruke deler av datagrunnlaget inn i min egen masteroppgave, da jeg så at der var verdifulle data som jeg kunne bruke målrettet inn i min egen masteroppgave. Forskning på dette feltet kan gi verdifulle bidrag til skoleledelse for å bedre kunne forstå og legge til rette for kompetanseheving og motivasjon for lærere i ulike aldersgrupper og med ulik profesjonsfaglig digital kompetanse.

Skoleåret 2019-2020 fikk jeg permisjon fra stillingen min som rektor i grunnskolen, og ble ansatt i et engasjement som prosjektleder ved Høgskulen i Volda. Prosjektet jeg var en del av, og som startet høsten 2019, var et samarbeid mellom Høgskulen i Volda og kommunesamarbeid på Vestlandet for å heve profesjonsfaglig digital kompetanse for lærere. Bakgrunnen for samarbeidet var den nye desentraliserte ordningen for lokal kompetanseheving (Dekomp) fra Utdanningsdirektoratet der fylkesmann, skoleeiere, lokale høyskoler eller universitet skal samarbeide for å kartlegge behov for kompetanseutvikling og planlegge utviklingsarbeid.

## **1.1 Digital kompetanse i skolen**

NIFU-rapporten «Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningene» (Daus, Aamodt og Tømte, 2019) er en undersøkelse som har som mål å kartlegge tilstand, holdninger og ferdigheter på fem ulike grunnskolelærerutdanninger. Noe av det som kommer frem i undersøkelsen er at lærerutdanningen har et betydelig utviklingsbehov for å kunne legge bedre til rette for kompetanseheving av lærerstudentenes PfDK. Rapporten beskriver også at yngre lærerutdannere er mer trygge i bruk av digitale verktøy i undervisningen, men samtidig så har de over 60 år høyere kompetanse enn forventet med tanke på det å tilegne seg kunnskap og bruke digitale verktøy i sin undervisning. Denne rapporten inspirerte meg til å se på alder som variabel for PfDK i skolen.

I GrunnDig rapporten fra 2022 (Munthe, E., Erstad, O., Njå, M.B., Forsström, S., Gilje, Ø., Amdam, S., Moltudal, S., Hagen, S.B., 2022), finner en at lærerne er positive til digitalisering i skolen, men de er ikke like positive til kvaliteten på det lokale utviklingsarbeidet ute i kommuner og skoler. Det kommer også frem at særlig lærere med lav digital kompetanse har større behov for støtte til kompetanseutvikling. Rapporten sier også noe om at tidligere undersøkelser i stor grad har undersøkt enkeltlæreres selvrapporterte PfdK, og ikke bruken av denne i et læringsfellesskap. En finner også at det er få som opplever at det finnes konkrete planer for utvikling av læreres og elever PfdK, både på skole- og kommuneniva. Dette er viktig og relevant for min studie fordi skoleleders rolle er å lede læringsfellesskapet, og rapporten gir et verdifullt bidrag for å bedre kunne forstå og legge til rette for skoleledelse.

Gjennom studiet i utdanningsledelse får en innføring i flere temaområder, og masteroppgaven har et innhold som kan knyttes til det sentrale temaområdet *ledelse av pedagogisk virksomhet*. I denne oppgaven vil jeg spesifikt se på læreres PfdK, og hvordan skoleledere i sin pedagogiske virksomhet kan legge til rette for PfdK uavhengig av alder, holdninger og motivasjon.

## **1.2 Lærers profesjonsfaglige digitale kompetanse**

Profesjonsfaglig digital kompetanse har kommet inn som en viktig ferdighet i lærers arbeidshverdag, og i rammeverket for grunnleggende ferdigheter finner vi også at digitale ferdigheter er en av de fem grunnleggende ferdighetene (Utdanningsdirektoratet, 2018).

I stortingsmelding *Kultur for læring* (St. meld. Nr. 30 (2003-2004)) ble «å kunne bruke digitale verktøy» for første gang skrevet om som den femte grunnleggende ferdigheten i skolen og likeverdig sammen med de fire andre, lesing, skriving, regning og muntlig tale. Med Læreplan for kunnskapsløftet 06 (LK06) kom også digitale ferdigheter inn som den femte grunnleggende ferdigheten i den nye læreplanen. Nå skulle skolen gi rom for helt nye arbeidsmetoder og læringsprosesser som også stilte økte krav til dømmekraft og kompetanse for elever og for lærere (Utdanningsdirektoratet, 2017). Som en følge av dette kom også et behov for å definere og beskrive hva dette skulle bety for lærers profesjonsutøvelse og hvilke kompetanser som var nødvendige for å kunne integrere mellom annet digitale arbeidsmetoder og ressurser i alle fag. I 2018 kom også «Rammeverk for lærers profesjonsfaglige digitale kompetanse» (PfdK). Rammeverket viser til syv



kompetanseområder; «fag og grunnleggende ferdigheter», «skolen i samfunnet», «etikk», «pedagogikk og fagdidaktikk», «ledelse av læringsprosesser», «samhandling og kommunikasjon» og «endring og utvikling» (Utdanningsdirektoratet 2018) som til sammen skulle danne kunnskapsgrunnlaget for en beskrivelse av en digitalt kompetent lærer.

Kunnskapsdepartementet fremhevet at:

For å være i stand til å utvikle de grunnleggende ferdighetene og fagkunnskap hos elevene må lærere utvikle sin egen profesjonsfaglige digitale kompetanse i lærerutdanningen og videre gjennom profesjonell læring og utvikling i løpet av sin yrkeskarriere.

(Kunnskapsdepartementet, 2018, s.1)

Betydningen av profesjonsfellesskap og skoleutvikling ser vi også av læreplanverkets overordnede del (Kunnskapsdepartementet, 2017). Her finner vi for første gang en del om «Profesjonsfellesskap og skoleutvikling» under «Prinsipper for skolens praksis». Der påpekes det at «Skolen skal være et profesjonsfaglig fellesskap der lærere, ledere og andre ansatte reflekterer over felles verdier, og vurderer og videreutvikler sin praksis» (Kunnskapsdepartementet, 2017, punkt 3.5). For en rektor og skoleleder så betyr dette at utvikling av praksis må skje i et samarbeid og mellom alle ansatte. Videre under «Profesjonsfellesskap og skoleutvikling» finner vi mer om skoleledelse og profesjonsfellesskapet:

Det profesjonelle samarbeidet ved skolene forutsetter god ledelse. God skoleledelse forutsetter igjen ledelsesfaglig legitimitet og god forståelse av pedagogiske og andre utfordringer lærerne og andre ansatte står overfor. God ledelse prioriterer utvikling av samarbeid og relasjoner for å bygge tillit i organisasjonen. Skolens ledelse skal gi retning for å tilrettelegge for elevenes og lærernes læring og utvikling. Skoleledelsen skal lede det pedagogiske og faglige samarbeidet mellom lærerne og bidra til å utvikle et stabilt og positivt miljø der alle har lyst til å yte sitt beste. Det er skoleledelsens oppgave å lede slik at alle får brukt sine sterke sider, opplever mestring og utvikler seg.

God skoleutvikling krever rom for å stille spørsmål og lete etter svar og et profesjonsfellesskap som er opptatt av hvordan skolens praksis bidrar til elevenes læring og utvikling. (Kunnskapsdepartementet, 2017, punkt 3.5)

En skoleleder skal ta ansvar for utvikling av praksis kollektivt i det profesjonsfaglige fellesskapet på skolen (Kunnskapsdepartementet, 2017), og det å bygge praksisfellesskap er sentralt for profesjonsutvikling ved den enkelte skole. Denne tilretteleggingen er skoleleders ansvar, og vil derfor være sentralt for mitt studium.

Skolen er en lærende organisasjon som stadig utvikler seg videre i følge med samfunnsendringer og nye og endrede behov i arbeidsmarkedet. Digital kompetanse har som en følge av dette også blitt en av de grunnleggende ferdighetene i opplæringen. Skoleledere har derfor et ansvar for å sikre at elevene får lærere med god profesjonsfaglig digital kompetanse uavhengig av hvor lenge de har vært lærere. Det kan være viktig for en skoleleder å vite noe om hvordan og hvorfor lærere kan bli motivert for å bruke digitale ressurser i opplæringen, og også forstå noe mer om hvordan en kan legge til rette for å heve læreres PfdK innen ulike aldersgrupper.

Denne studien er avgrenset til å se spesielt på lærere i utvalgte aldersgrupper og deres kompetanse, motivasjon og holdning til bruk av digitale ressurser i undervisning. Med digitale ressurser menes de alle typer av plattformer som gir tilgang til læring, og omfatter digital teknologi, digitale læringsressurser og digitale læremidler (Utdanningsdirektoratet, 2017).

### **1.3 Presentasjon av problemstilling og forskningsspørsmål**

I denne oppgaven ønsker jeg å se nærmere på om læreres alder, holdninger og motivasjon kan ha sammenheng med PfdK, og hvilke implikasjoner mine funn kan få for skoleledelse. Min studie har deskriptivt design, og jeg vil derfor gi en beskrivelse av situasjonen og de viktigste egenskapene i de ulike datasettene.

Problemstillingen min blir derfor:

**Hvordan kan skoleledere legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK)?**

Under hovedproblemstillingen følger fem ulike forskningsspørsmål:

- Hvilken motivasjon finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper for bruk av digitale ressurser i opplæringen?

- Hvilke holdninger har lærere i ulike aldersgrupper til bruk av digitale ressurser i opplæringen?
- Hvilke verdier finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper når det gjelder bruk av digitale ressurser i opplæringen?
- Hvilken profesjonsfaglig kompetanse finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper når det gjelder bruk av digitale ressurser i opplæringen?
- Opplever lærere i ulike aldersgrupper noen utfordringer i å bruke digitale ressurser i opplæringen?

Forskningsspørsmålene skal støtte opp mot hovedproblemstillingen og være med på å belyse resultatene fra forskningen og teoriene fra faglitteraturen. Som skoleleder siden 2012 har jeg erfart at motivasjon for bruk av digitale ressurser i undervisning har variert noe mellom de eldre og de yngre lærerne. Dette har vært interessant å finne ut mer om for meg som skoleleder. Det første forskningsspørsmålet skal prøve å finne svar på hva som kommer frem fra ulike aldersgrupper av lærere rundt spørsmål om motivasjon for bruk av digitale ressurser. Det andre forskningsspørsmålet skal studere nærmere hva en finner av ulike holdninger for bruk av digitale ressurser fra lærere i ulike aldersgrupper. Det tredje forskningsspørsmålet skal prøve å gi noen svar på hvilke verdier en kan finne hos lærere i ulike aldersgrupper når det gjelder bruk av digitale ressurser i opplæringen. Det fjerde forskningsspørsmålet søker etter svar på opplevd profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere i ulike aldersgrupper, og til slutt så skal det femte forskningsspørsmålet prøve å gi noen svar på hva som kan være utfordrende for læreres bruk av digitale ressurser i opplæringen.

#### **1.4 Metodevalg og oppgavens struktur**

Metodevalget for denne masteroppgaven er kvantitativ, og bakgrunnen for valget er ansvaret jeg fikk som prosjektleder for desentralisert ordning for kompetanseutvikling (Dekomp) ved Høgskulen i Volda fra august 2019 til juli 2020. Som prosjektleder fikk jeg mellom annet ansvar for å utarbeide en digital spørreundersøkelse for lærere i 11 kommuner med mål om å avdekke kompetansebehov innen profesjonsfaglig digital kompetanse. Jeg fikk en mulighet til å samle inn data fra et større utvalg av lærere i grunnskolen, og verdifulle data som jeg kunne bruke deler av i min forskning. E-postlister ble samlet inn fra rektorer på de ulike skolene i kommunene, og slik kunne spørreundersøkelsen bli sendt ut individuelt til alle grunnskolelærere på 1.-10. trinn i 11 kommuner på Vestlandet.

I denne oppgaven har jeg valgt å fokusere på de spørsmålene som handler om lærernes kompetanse, motivasjon, verdier og holdninger til bruk av det digitale i undervisningen. Spørreundersøkelsen inneholdt også noen åpne spørsmål jeg har brukt inn mot analysen.

Oppgaven er bygget opp av seks kapitler.

I kapittel 1 presenterer jeg oppgavens relevans og avgrensning. Videre presenteres oppgavens problemstilling og fem forskningsspørsmål før jeg avslutter med informasjon om metodevalg og oppgavens struktur.

I kapittel 2 presenteres det teoretiske rammeverket med de hovedteorier jeg har valgt og de perspektiver som er viktig for å belyse forskningsspørsmål og hovedproblemstilling.

I kapittel 3 presenterer jeg metodevalg og tilnærming. Jeg presenterer også utforming av spørreskjema, utvalg, målinger i spørreskjema, reliabilitet, validitet og forskningsetikk.

I kapittel 4 presenterer jeg resultat og oppsummering av funn fra datagrunnlaget.

I kapittel 5 drøfter jeg funn fra resultatene opp mot teorigrunnlaget i kapittel 2.

I Kapittel 6 oppsummerer jeg betraktninger og ser på mulige implikasjoner for ledelse.

## 2 TEORETISK RAMMEVERK

I dette kapittelet vil jeg presentere ulike teorier og modeller for profesjonelle læringsfellesskap, praksisfellesskap, profesjonsfaglig digital kompetanse, motivasjon, holdning og verdier. Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse vil bli kort forklart ut fra rammeverket og ulike definisjoner, og oppgaven vil også kort gå inn på «Technology, Pedagogy, and Content Knowledge» (TPACK) (Mishra og Koehler, 2006) som er et rammeverk og en modell som skal gi oss en bedre forståelse av hva en lærer trenger for å kunne bruke og integrere digitale ressurser i opplæringen for å gi elevene et best mulig læringsutbytte. TPACK-modellen blir også forklart som en modell for å beskrive ferdighetene som pedagogen må ha for å oppnå målene i opplæringen med bruk av digitale ressurser (Mishra og Koehler, 2006).

Oppgaven vil i stor grad sette fokus på motivasjonsteorier, men for å kunne forstå funn i et bredere perspektiv vil de også bli belyst av andre teorier som kan være relevante for problemstillingen. Senere i oppgaven presenteres ulike resultat fra dataene som er innsamlet, og de vil bli belyst av det teoretiske rammeverket som blir lagt til grunn her for å bedre kunne forstå hva en finner.

Oppgaven vil også støtte seg til Deci & Ryan (1980) og deres selvbestemmelsesteori (originalt: Self determination theory (SDT)). Denne teorien prøver å forklare handlinger gjennom et motivasjonelt perspektiv, og er en av de mest omfattende teoriene vi har innenfor motivasjon. Samtidig så vil oppgaven også støtte seg til andre teorier for å kunne belyse menneskelig adferd innenfor motivasjon og holdninger. Her vil oppgaven komme inn på Albert Banduras sosial-kognitive teori om self-efficacy, som på norsk gjerne blir oversatt til forventning om mestring, eller mestringsforventning. Bandura (1997, s. 3) skriver mellom annet at den forventning individet har om egen mestring vil påvirke hvordan individet velger å utføre handlingen. Videre hvilken innsats som blir lagt i den og hvilke tanker de gjør seg i det å møte hindringer, og om oppgaven blir møtt med stress eller depresjon som en følge av tankene. Jeg vil bruke dette til å belyse problemstillingen min, og slik kunne si noe mer om hvordan skoleledere kan legge til rette for læreres PfdK.

Til slutt så vil jeg se på ulike teorier innen praksisfellesskapet for å kunne si noe mer om hvordan jeg som skoleleder bør legge til rette for en lærende organisasjon med et spesielt fokus i denne oppgaven på å heve profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærerne. Skaalvik

og Skaalvik (2012, s. 1) beskriver hvordan lærere har en jobb som er preget av utfordringer, men også muligheter. Høyt arbeidstrykk og mange forventninger fra flere hold utfordrer lærere i hverdagen, men i møter med kollegaer vil lærere også oppleve inspirasjon og samhandling som kan motivere til å ta utfordringer lettere. Dette er noe jeg kan ta med meg videre i mitt arbeid med å utvikle videre profesjonsfelleskapet på min skole.

## 2.1 Profesjonsfaglig digital kompetanse

Flere har prøvd å beskrive hva som ligger i begrepet digital kompetanse, og det sier noe om at begrepet er i utvikling på samme måte som teknologien er i utvikling. Rune Johan Krumsvik (2007) har utviklet en definisjon som går direkte på læreres digitale kompetanse: «Digital kompetanse er læreren sin evne til å bruke IKT fagleg med eit godt pedagogisk-didaktisk IKT-skjøn og å vere bevisst på kva dette har å seie for læringsstrategiane og dannelsingsaspekta til elevane» (Krumsvik, 2007, s. 68). Ola Erstad skriver at digital kompetanse som begrep er mer omfattende enn digitale ferdigheter, og at digital kompetanse også inkluderer kunnskapsbygging og dannelse i tillegg til ferdigheter innen maskin- og programvare (2010a). Utdanningsdirektoratet legger Ferrari (2012) sin definisjon av digital kompetanse til grunn:

Digital kompetanse kan defineres som trygg, kritisk og kreativ bruk av IKT for å oppnå mål relatert til arbeid, arbeidsevne, læring, fritid, inkludering og/eller deltakelse i samfunnet. Digital kompetanse er en tverrgående kompetanse og ses som viktig i utvikling av andre nøkkelkompetanser som alle borgere bør ha for å sikre aktiv deltakelse i samfunnet og økonomien” (Ferrari i Utdanningsdirektoratet, 2018).

I stortingsmelding *Kultur for læring* (St. meld. Nr. 30 (2003-2004)) ble «å kunne bruke digitale verktøy» for første gang skrevet om som den femte grunnleggende ferdigheten i skolen og likeverdig sammen med de fire andre, lesing, skriving, regning og muntlig tale. Med Læreplan for kunnskapsløftet 06 (LK06) kom også digitale ferdigheter inn som den femte grunnleggende ferdigheten i den nye læreplanen. Nå skulle skolen gi rom for helt nye arbeidsmetoder og læringsprosesser som også stilte økte krav til dømmekraft og kompetanse for elever og for lærere (Utdanningsdirektoratet, 2017).

## 2.2 Rammeverk for PfdK

Som en følge av innføringen av digital kompetanse som grunnleggende ferdighet i skolen kom også et behov for å definere og beskrive hva dette skulle bety for læreres profesjonsutøving og hvilke kompetanser som var nødvendige for å kunne integrere mellom annet digitale arbeidsmetoder og ressurser i alle fag. I 2018 kom «Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse» (PfdK). Rammeverket viser til syv kompetanseområder som til sammen skulle danne kunnskapsgrunnet for en beskrivelse av en digitalt kompetent lærer. Kunnskapsdepartementet (2018) påpeker følgende:

For å være i stand til å utvikle de grunnleggende ferdighetene og fagkunnskap hos elevene må lærere utvikle sin egen profesjonsfaglige digitale kompetanse i lærerutdanningen og videre gjennom profesjonell læring og utvikling i løpet av sin yrkeskarriere.

(Kunnskapsdepartementet, 2018, s.1)

I «Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK) finner vi modellen gjengitt under. Denne visualiserer de syv kompetanseområdene som rammeverket er satt sammen av: «fag og grunnleggende ferdigheter», «skolen i samfunnet», «etikk», «pedagogikk og fagdidaktikk», «ledelse av læringsprosesser», «samhandling og kommunikasjon» og «endring og utvikling» (Utdanningsdirektoratet 2018). I rammeverket finner vi en fylldig beskrivelse av hva som ligger under hvert av de syv kompetanseområdene, og lærerutdanningsinstitusjoner, skoleeiere og skoleledere fikk med dette et ansvar og et rammeverk for hva som ligger i å utdanne og etterutdanne den profesjonsfaglige kompetansen for fremtidige lærere og lærere som alt jobber ute i skolene. Utgangspunktet for rammeverket

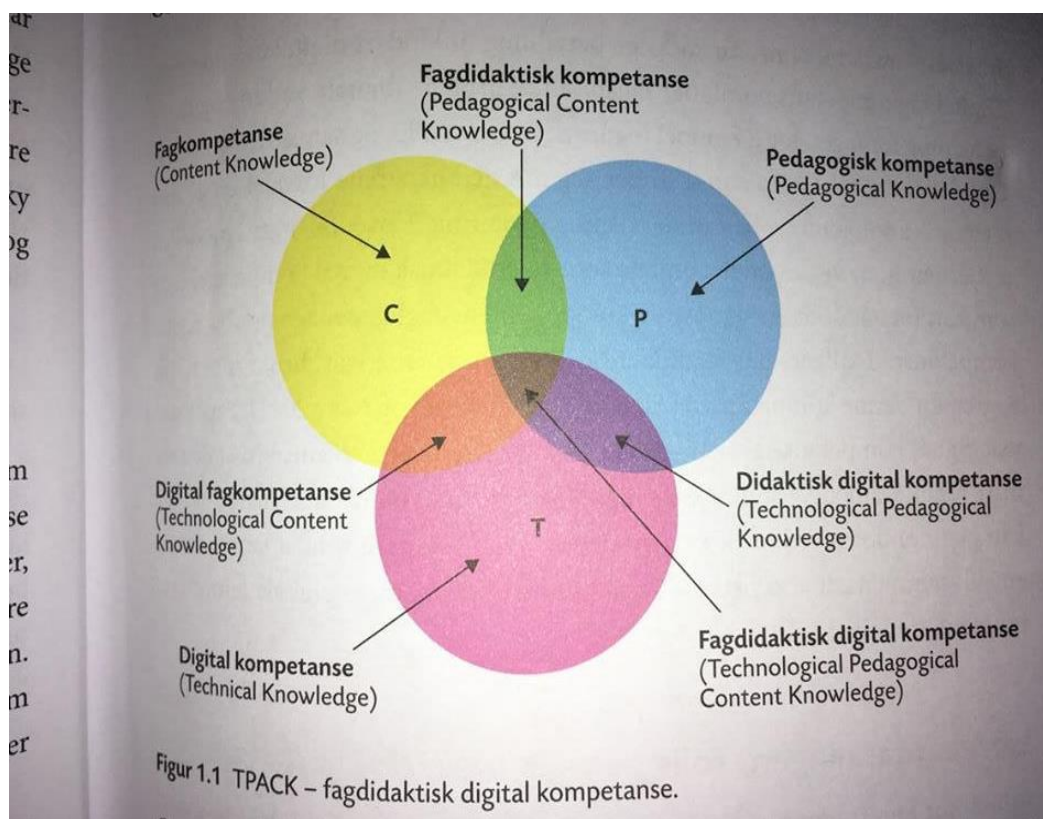


Figur 1. Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK), (Utdanningsdirektoratet, 2018)

var å «etablere et felles begrepsapparat og en felles referanseramme for hva lærerens profesjonsfaglige kompetanse innebærer» (Utdanningsdirektoratet, 2017a, s. 5) .

### 2.2.1 TPACK-modellen

TPACK modellen som er vist under (se figur 2) er et begrepsrammeverk for læreres digitale kompetanse og modellen beskriver samspillet mellom tre primære former for kunnskap: digital kompetanse (Technical Knowledge), pedagogisk kompetanse (Pedagogical Knowledge) og fagkompetanse (Content Knowledge) (Mishra og Koehler, 2006). Giæver et al. (2014, s. 17) har oversatt deler av TPACK-modellen til Mishra og Koehler, (2006). Det gjør det lettere å oversette innholdet i modellen til en norsk kontekst og hva modellen betyr for profesjonsfaglig digital kompetanse for norske lærere. Modellen viser at digital kompetanse for en lærer betyr at en må ha kompetanse innen alle tre områdene for å ha en helhetlig forståelse og en helhetlig mulighet til å implementere digitale ferdigheter i skolen for elevene (Giæver et al., 2014, s. 17-18).



Figur 2. Visualisering av Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), (Giæver et al. (2014) etter Mishra og Koehler, 2006)



Fagkompetanse viser til lærerens kompetanse om faget eller emnet som læreren skal lære eller lære bort til elevene. Pedagogisk kompetanse viser til kunnskap om prosesser, rutiner og metoder for undervisning og læring. Pedagogisk kompetanse handler videre om å forstå hvordan elevene lærer, å planlegge undervisningen på en god måte, klasseledelse og vurdering for læring.

Digital kompetanse merker seg spesielt ut ved å være en kompetanse som er i stadig endring og utvikling. Digital kompetanse hos en lærer betyr at læreren må forstå informasjonsteknologi godt nok til å kunne bruke teknologien på en måte som gir elevene et høyere læringsutbytte enn uten teknologien, men også kompetanse til å forstå når en får et bedre læringsutbytte uten det digitale. TPACK rammeverket har som mål å gi en forståelse av hvordan lærere kan ta i bruk teknologi og integrere bruk av teknologi med læring innen ulike fagområder (Mishra og Koehler, 2006).

### **2.3 Selvbestemmelse, autonomi og motivasjon**

Som skoleleder må jeg forholde meg til at lærerrollen er preget av en rett og et krav til å ha nok handlingsrom eller selvbestemmelse til å selv kunne velge metoder, innhold innenfor læreplan og arbeidsformer. Lærere skal med andre ord ha en opplevelse av at de har nok selvbestemmelse eller autonomi i yrket sitt for å kunne gi en best mulig opplæring. Skolen er preget av tradisjoner, og læreres selvbestemmelse som en sterk tradisjon møter jeg daglig i arbeidet mitt med skolens utviklingsarbeid og i møte med lærerne i dette arbeidet. I denne oppgaven ønsker jeg å se nærmere på hvilke teorier som kan hjelpe meg i å forstå mer om hvordan jeg som skoleleder kan legge til rette for å kunne utvikle lærernes PfdK. Deci og Ryan (1985) sier også at motivasjon vil være utslagsgivende for om innsatsen blir svak eller sterk. For meg som skoleleder vil det å kunne forstå de ulike typene av motivasjon, og hva som påvirker lærernes motivasjon enten positivt eller negativt være en nøkkel til å kunne få mine lærere til å gjøre mest mulig eller best mulig.

Deci og Ryans (1985) selvbestemmelsesteori (Self-determination theory (SDT)), har blitt en anerkjent teori om motivasjon som påpeker en rekke fenomen innenfor menneskets adferd, mellom annet psykologisk velvære og motivasjon (Ryan & Deci, 2000b).

Selvbestemmelsesteorien prøver å gi en forståelse av det å sette lys på personers ambisjoner og mål for seg selv, og viser hvordan indre og ytre mål i livet står i en sammenheng til

psykisk helse og hva personen kan oppnå (Deci mfl, 2008). Utgangspunktet for teorien er at mennesket har tre psykologiske behov som er tilhørighet, kompetanse og autonomi. For denne oppgaven vil det kunne være interessant å belyse problemstillingen på bakgrunn av selvbestemmelsesteorien, og hvordan skoleledere kan legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til PFDK.

Tilhørighet blir i SDT forklart med at en følelse av det å høre til og det å ha relasjoner er en nødvendighet for å for å kunne kjenne på velvære og også integritet (Ryan et al., 2009). I teorien blir tilhørighet forklart som en følelse mennesket har av det å kjenne på en relasjon til andre og at en kan kjenne på at andre mennesker tar vare på en innenfor egne handlinger. 'Basic psychological needs theory' beskriver hvordan et menneske som føler tilhørighet til andre mennesker har en større sjanse for å ta til seg og internalisere ferdigheter og verdier den eller de andre innehar. Tilhørigheten blir også styrket til mer omtanke, varme og involvering en opplever i møtet med andre mennesker. Om en ikke opplever å bli møtt med omtanke, varme og tilhørighet kan en tilsvarende oppleve at mennesket mister motivasjon, og atferden vil mest trolig stoppe opp eller forsvinne som en konsekvens av opplevelsen (Ryan et al., 2009).

I følge Edward L. Deci og Richard M. Ryan (1985) trenger mennesker å forstå hvordan man gjennom samhandling når sine mål. Dette behovet er medfødt. Det vil også være viktig at personen kjenner på en kompetanse som igjen kan gi selvtillit og effektivitet. Først da kan personen handle. SDT viser til at miljøet rundt individet kan påvirke følelsen av kompetanse om de gir positive tilbakemeldinger til individet. For eksempel anerkjennelse fra skoleledelsen, andre lærere eller foresatte på et godt utført undervisningsopplegg i klassen. Det vil si at SDT viser til at den følelsen av kompetanse individet har eller får kan oppstå innenfor et omliggende miljø, men også innenfor et spesielt fagfelt, og den anerkjennelsen en får fra menneskene rundt (Ryan et al., 2009).

I følge Ryan et al. (2009) refererer autonomi til vårt behov for å utføre handlinger som er initiert av oss selv (selvbestemthet). En person som opptrer autonomt vil oppleve hans eller hennes atferd som selv-organisert og selvbestemt. SDT skiller seg ut fra andre teorier innen samme område fordi teorien legger vekt på det fundamentale behovet for autonomi og autonomistøttende faktorer. Autonom adferd kan altså være styrt av egen vilje og personen aksepterer å sette i gang handlingene, men adferden kan også være ubevisst og foregå i vårt

'indre'. Miljøene vi er i vil også påvirke autonomien sterkt om det sosiale miljøet er preget av støtte til individers autonomi, eller motsatt så kan det sosiale miljøet være kontrollerende og uten rom for enkeltindividers mulighet for autonomi (Ryan et al. 2009).

I følge Deci og Ryan (1985) kan ikke et valg være forsterket av ytre faktorer som er kontrollert utenfra. Å ta en avgjørelse ut i fra ytre motiverte faktorer vil slik sett ikke være det samme som å ta et valg. Det vil kun være et valg, og slik kunne gi en følelse av autonomi, om individet har en ekte interesse og en følelse av frihet i situasjonen og at handlingen eller aktiviteten er lystbetont. Om individet føler en sterk autonomiorientering vil det kunne føre til at individet lettere vil kunne stå i og handtere ytre kontroll og press. Som skoleleder ser jeg hvordan enkelte læreres motivasjon for bruk av nye digitale ressurser kan være sterk fordi de har lest eller gjort seg kjent med at den digitale ressursen de ønsker å ta i bruk skal kunne gi elevene et bedre læringsutbytte, og at de derfor selv ønsker å ta ressursen i bruk. På den andre side så har jeg opplevd tydelig motstand for digitale verktøy som har blitt innført uten medvirkning fra lærere eller som en konsekvens av læreres ønsker. I min rolle vil det være viktig for meg å forstå hvordan ulike typer av motivasjon vil kunne være med og påvirke hvordan jeg i min rolle som skoleleder kan legge til rette for å utvikle læreres PFDK.

Ryan og Deci (2000) beskriver tre ulike typer av motivasjon som skiller seg i fra hverandre. 1) Indre motivasjon, 2) ytre motivasjon og 3) amotivasjon. Det er ikke bare et spørsmål om hvor motivert individet er for å utføre en handling eller aktivitet, men også hvilken av de tre ulike typene motivasjon individet er motivert ut ifra. Amotivasjon blir beskrevet som en type motivasjon der individet ikke ser noen verdi i den handlingen eller aktiviteten som skal utføres, og individet har heller ingen tro på at aktiviteten vil utføres med hell eller føre til et ønsket resultat. Amotivasjon kan slik bli et resultat om individet mangler forventning om mestring.

Om individet derimot har en indre motivasjon for å utføre en handling eller aktivitet så vil bli den utført med glede eller letthet fordi selve adferden er lystbetont, og individet får en personlig tilfredsstillende av den indre motiverte adferden. Videre blir indre motivasjon definert av Ryan og Deci (2000) som «the doing of an activity for its inherent satisfactions rather than for some separable consequence».

Som skoleleder blir det snakket mye om lærernes motivasjon for læring, og en møter ofte på en mangel på indre, lystbetont motivasjon i utviklingsarbeidet som skal ledes. Da gjelder det

for en skoleleder å finne ut av hvordan en kan bruke ytre motivasjon som et virkemiddel for å lede det kollektive utviklingsarbeidet for å oppnå læring og utvikling på en god måte. Som skoleleder så ser jeg at lærerne gjennomfører utviklingsarbeidet, selv om det ikke er styrt av en indre motivasjon. Dette er kanskje et resultat av at lærerne vet at de har en plikt og en rolle som tilsier at de gjennomfører fordi det forventes. Deci og Ryan (2000) kaller en slik type motivasjon for ytre motivert adferd. Det vil si at det ikke gir individet noen spesiell glede å utføre aktiviteten eller handlingen, men fordi den som utfører adferden vet at det er forventet og også kanskje krevd. Men ytre motivert adferd trenger ikke bare å være utført uten glede og frivillighet, en ytre motivert arbeid kan også bli utført helt frivillig og også med glede og entusiasme. Her kan vi trekke paralleller til et undervisningsopplegg som skal utarbeides i fellestid, og der skoleledelsen til slutt legger frem det beste forslaget for hele kollegiet. For noen lærere kan dette føre til amotivasjon og lite eller null entusiasme, mens det hos andre derimot kan føre til en lyst til å vise frem noe en har tro på og gjerne vil vise frem og få anerkjennelse for. Deci og Ryan (2000) beskriver hvordan handlinger eller aktiviteter som utføres ut ifra en indre eller ytre motivasjon kan ha store ulikheter med tanke på kvalitet, og at dette blir støttet av forskning på området gjennom flere tiår.

Som barn er våre handlinger ofte styrt av indre motivasjon. Under oppveksten lærer vi at mange handlinger ikke nødvendigvis blir gjennomført fordi vi er veldig motiverte, men fordi sosiale krav og forventninger tilsier det. Individet lærer gjennom livet at en må ta ansvar for handlinger og oppgaver som en ikke nødvendigvis har en indre motivasjon for. Organismisk integrasjonsteori (OIT) er en miniteori innen selvbestemmelsesteorien som beskriver dette i form av å fremme atferdsmessige reguleringer og integrering og internalisering av verdier (Deci og Ryan, 1985). Integrering er den delen av prosessen som fører til at de internaliserte verdiene og normene til individet blir en naturlig del av en selv, og å internalisere er den delen av prosessen der individet tar innover seg en regulering eller en verdi (Deci mfl, 1996).

Selv om en atferd ikke er indre motivert så prøver OIT å gi en forklaring på hvordan ytre faktorer kan motivere individet til å utøve atferd og at atferden blir internalisert i individet. Internaliseringsprosessen beskriver hvordan motivasjon av fire ulike typer blir regulert av individet og hvordan prosessen går fra en ytre regulering til en indre regulering. Deci og Ryan (1985) beskriver hvordan indre motivasjon blir beskrevet som spesielt viktig i OIT fordi den blir sett på som den mest grunnleggende energien i prosessen.

Den største motivasjonen eller drivkraften bak internaliseringsprosessen er behovet for å høre til, og individet handler aktivt med miljøet rundt seg. I integreringen med samfunnet vil individet ta til seg og akseptere forventede normer og verdier fordi der er et ytre press eller forventninger fra samfunnet individet hører til. Videre vil individet tilpasse samfunnets eller miljøets normer og verdier til sine egne normer og verdier som en alt har integrert og slik bygge på det som en naturlig del av seg selv og være aktivt handlende med miljøet eller samfunnet en befinner seg i. I interaksjon med miljøet vil individet også kunne ta til seg noen egenskaper, men også minske andre for å bedre å kunne tilfredsstille egne behov for kompetanse, tilhørighet og autonomi. Gjennom prosessene med internalisering og integrering vil da ytre motivasjon kunne bli selvbestemt (Deci mfl, 1996).

Ytre motivasjon kan igjen deles inn i kontrollert ytre motivasjon og autonom ytre motivasjon. Kontrollert ytre motivasjon oppleves om individet har en opplevelse av å bli presset til å handle, tenke eller gjennomføre noe på en bestemt måte og som er utenfor deres råderett. (Deci mfl, 2008). Individet vil føle på en tvang og der kan også være en straff eller sanksjon som venter om handlingen eller aktiviteten ikke blir gjennomført. Om individet skulle oppleve å måtte gjennomføre en aktivitet eller handling under slike forutsetninger blir gjerne resultatet at individet gjennomfører, men motvillig og med ulyst.

Autonom ytre motivasjon vil da motsatt kunne gi individet en opplevelse av en frihet til å utføre handlingen eller aktiviteten, og en følelse av selvbestemmelse og autonomi. Her kan en finne at individet har internalisert verdien av aktiviteten som skal gjennomføres og på den måten vil kunne utføre og gjennomføre med interesse, frivillig og på eget initiativ (Deci og Ryan, 2000). En lærer kan som et eksempel velge å samarbeide i team fordi han har erfart og internalisert verdien av team-samarbeid selv om samarbeidet ikke var initiert av læreren personlig basert på indre motivasjon, men av skoleledelsen.

SDT er sentralt fordi en skoleleder bør forstå hvordan ulike faktorer kan motivere lærere til å utøve atferd og at atferden blir internalisert. Det vil også være viktig å forstå hvordan STD mellom annet beskriver amotivasjon. Amotivasjon hos lærere vil kunne være en sterk motkraft for en skoleleders forsøk på å tilrettelegge for læreres PfdK. Om skoleleder bruker SDT som teorigrunnlag for å forstå hvordan fremme motivasjon, så vil en derimot kunne bedre legge til rette for læreres PfdK, uavhengig av alder, holdninger og motivasjon. Videre vil oppgaven si mer om hvordan teori om mestringsforventning og kunnskap om denne kan gi

skoleledere videre innsikt i hva som kan gi motivasjon for lærere og hva som kan føre til motstand for kompetanseheving.

## **2.4 Mestringsforventning**

Som skoleleder vil det være viktig å få en innsikt i ulike teoretiske perspektiver som kan være med å sette lys på hva som kan forklare eller gi større oversikt over hvordan lærere opplever arbeidet og hvilke implikasjoner lav motivasjon kan gi for arbeidet. Bandura (1977) har med sin sosial kognitive teori lagt vekt på forventning om mestring. Teorien viser til at om individet har et valg mellom aktiviteter eller handlinger som en tror en vil mestre, eller aktiviteter og handlinger en derimot er usikre på om en vil mestre, så vil individet velge de aktiviteter eller handlinger som en tror en kan mestre. Teorien legger også til grunn at usikkerhet, mindre trivsel og mindre trygghet kan bli et resultat om individet har lave forventninger om egen mestring.

Med «Self Efficacy Theory», eller som det ofte blir oversatt til på norsk, som teori om «mestringsforventning», forklarer Bandura (1997) sammenhengen mellom opplevd psykisk velvære og personlig kompetanse. I teorien blir mestringsforventning definert som en personlig bedømmelse over i hvilken grad det er mulig å nå de mål en har satt seg eller fått i oppgave å jobbe mot.

Teorien om mestringsforventning (Bandura, 1997) handler om at individer som har lave forventninger til egen mestring til en oppgave eller en handling vil søke å unngå å gjennomføre denne om en får velge. Om individet derimot forventer og tror at en ikke vil mestre å gjennomføre en oppgave eller handling så vil individet, om en får velge, unngå disse som en føler seg usikker på. Teorien sier også noe om de ulike følelser som individene vil få og at trivselen til de med høye mestringsforventninger vil være mye bedre enn de som har lave mestringsforventninger. De med høye mestringsforventninger vil også legge mer energi i å få oppgaven eller handlingen utført enn de som har lave mestringsforventninger. Individer som derimot har lave mestringsforventninger kan kjenne på en følelse av utmattelse og mangel på energi. En viktig faktor for videre mestring, utholdenhet og motivasjon vil være individets tidligere erfaringer som bygger på en følelse av mestring i oppgaver og handlinger som har blitt gjennomført. Motsatt vil også erfaringer med mangel av mestring i tidligere oppgaver og handlinger påvirke videre mestring negativt (Bandura, 1997).

Med dette så har Bandura (1997) delt inn forventninger om mestring inn i fire hovedkilder der autentiske mestringserfaringer blir regnet som en spesielt viktig kilde. Med mestringserfaringer menes de erfaringer individet har gjort med å lykkes eller mislykkes i tidligere oppgaver eller handlinger. Som beskrevet over vil da individet neste gang det møter en oppgave eller en handling dras mot de erfaringer en med seg har i de oppgaver og handlinger en har lykkes og også mislykkes i og slik ha en mestringsforventning for oppgaven eller handlingen en står foran.

Vikarierende erfaringer er en annen kilde innen forventning om mestring der individet har gjort observasjoner av andres erfaringer og prestasjoner. Om den individet har observert er en person en ønsker å identifisere seg med eller ser opp til så er prinsippet til vikarierende erfaringer at individet kan få større mestringstro om den andre mestrer handlingen eller oppgaven en selv står foran.

Den tredje kilden innen forventning om mestring er verbal overtalelse. Denne kilden blir ofte brukt som en motivasjon fra andre til individet ved å bruke positive tilbakemeldinger til individet på muligheten individet har til å gjennomføre, og oppmuntring og støtte.

Den fjerde kilden er ifølge Bandura (1997) fysiologiske og emosjonelle reaksjoner til forventning om mestring. Hvilke følelser og reaksjoner individet får når en står ovenfor en ny oppgave, og oppgaven vekker til live tidligere erfaringer som individet har «kjent på kroppen» på godt og vondt. Om erfaringene i møtet med en ny oppgave vekker til live gode følelser og kroppslig velbehag så vil individets mestringsforventninger på en positiv måte. Individet vil lettere kunne gå i gang med det nye og ha tro på at det vil bli en god opplevelse. Om individet derimot føler på et kroppslig ubehag i møte med den nye oppgaven, basert på tidligere erfaringer vil en derimot føle på en motvilje og en lav tro på egen mestring.

Som ung lærer i 2006, og med innføring av Kunnskapsløftet (LK06) hadde mitt lærerkollege en overvekt av lærere som hadde vært i yrket i mange år, og også vært igjennom flere reformer og læreplaner. Deres motstand mot «enda en ny læreplan» var tydelig. Det var et klart uttrykk for tidligere erfaringer som sett i lys av Bandura ikke vekket til liv gode følelser og kroppslig velbehag. Som skoleleder nå gir denne erfaringen verdifull kunnskap som jeg kan forstå bedre sett i lys av Banduras teori om mestringsforventning. Dette vil også være

viktig å ta med seg når en som skoleleder skal legge til rette for kollektiv læring i profesjonsfelleskapet på den enkelte skole.

## **2.5 Skoleledelse og profesjonsfelleskapet**

Da jeg først startet som nyutdannet lærer i 2003 ble jeg i flere år fremover sendt på kurs for å videreutvikle meg selv, min kompetanse og min praksis. Et slikt individuelt fokus på organisasjonslæring var da det som var gjeldende for utviklingsarbeid i skolene. Men for mer enn ti år siden kom der nye forventninger til praksisfeltet, og det har nå endret seg til at jeg som rektor skal sikre at utvikling av praksis skjer kollektivt i det profesjonsfaglige felleskapet på skolen (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette perspektivet støttes av Robinson (2014) som peker på hvordan ledelse av læreres læring og utvikling blir sett på som den viktigste delen av skoleledelse, og som også er den delen av skolelederens arbeid som har størst betydning for den enkelte elevs læringsutbytte. Det som kjennetegner dette ifølge Robinson (Robinson, 2014), er å skape rom for samarbeid mellom lærere med fokus på hvordan de kan forbedre undervisningen sin for å skape best mulig læringsutbytte for elevene. Slik samarbeidende læring er en anerkjennelse for at lærere er avhengige av hverandre for å kunne dra nytte av andre læreres ekspertise og støtte. Skoleledere må også kunne identifisere lærernes og elevenes læringsbehov, kunne analysere elevresultat og se dette opp imot lærernes undervisning. Lærerne må også kunne bruke et stort utvalg av læringsmuligheter, få nødvendig ekstern ekspertise ved behov, og få støtte fra skoleledelsen og andre lærere til å kunne integrere teori og praksis i sin undervisning. Denne tilretteleggingen vil være en skoleleders ansvar, og igjen sett på som den viktigste delen av skoleledelse (Robinson, 2014).

I rapporten «Lærerprofesjonalitet i spenningsfeltet mellom policy og profesjon» (Mausethagen m.fl, 2011) beskriver Mausethagen mfl. (2011) hvordan lærerne ønsker klare instruksjoner for oppgaver som skal gjennomføres i arbeidet sitt, og at dette var et ønske selv om det erfarte handlingsrommet ble begrenset av de klare instruksene. Et annet funn i rapporten viser samtidig til at lærerne ville gjøre selvstendige valg og at de ønsket en frihet til dette. På denne måten ser vi at Mausethagen mfl. (2011) også fremhever betydningen av autonomi og frihet til å velge som sentralt for det å kunne oppleve seg selv som en profesjonell lærer.

Profesjonalitet gjennom samarbeid



Hargreaves (1996) viser til at lærere opplever at flere av de profesjonsfelleskapene de er involvert i oppleves mer eller mindre påtvunget. Det vil derfor være viktig for en skoleleder å finne en form for samarbeid der lærerne opplever myndiggjøring og at samarbeidet fører til kritisk refleksjon og motivasjon for kontinuerlig utvikling. Hargreaves og O'Connor (2018) påpeker også viktigheten av at samarbeidet som er obligatorisk for lærerne ikke går ut over lærernes faglige skjønn og autonomi. Hargreaves og O'Connor (2018) mener videre at de kan skille ut ti prinsipper som beskriver profesjonalitet gjennom samarbeid:

1. Kollektiv autonomi – med dette menes det at lærerne ikke lenger kan jobbe som privatpraktiserende, men at de gjennom samarbeid med andre lærere legger sitt arbeid åpent for tilbakemeldinger, hjelp og inspirasjon. Lærerne er ikke så avhengige av oven-fra-og ned-autoritet, men de er mer avhengige av hverandre.
2. Kollektiv effektivitet – handler om troen på at en sammen kan hjelpe hverandre og at en sammen kan gjøre en forskjell og en forbedring av undervisning og deretter elevers måloppnåelse, uansett hva som skulle skje.
3. Undersøkende samarbeid (CI) – en integrert del av undervisningen der lærere sammen, regelmessig bruker dokumentasjon for å finne problemer eller ulikheter i egen praksis for å slik identifisere hvilke forbedringer de kan gjøre for å skape positive praksisendringer som kommer elevene til gode.
4. Kollektivt ansvar – en felles holdning om at det er våre elever, ikke mine eller dine. Lærere hjelper hverandre på tvers av trinn, klasser, skoler og videre. Om alle blir bedre så kommer det alle til gode til slutt. Det er en gjensidig forpliktelse å hjelpe hverandre.
5. Kollektivt initiativ – lærere forstår at de har muligheter til å teste ut nyskapinger som de tenker kan engasjere og motivere elevene i opplæringen. Lærere blir videre oppmuntret til å dele sine erfaringer med andre lærere, og på den måten kunne spre videre erfaringer og refleksjoner. Lærere føler ikke på at de må vente på at andre skal fortelle at de skal prøve ut det nye, og heller ikke at de venter på å bli fortalt hva de skal gjøre.
6. Gjensidig dialog – likeverdighet og samtaler er en del av arbeidet. Lærere kan ta vanskelige samtaler med andre lærere, og der er en kollektiv forståelse av at tilbakemeldinger må være ærlige. Samtidig så er en gjensidig dialog kjennetegnet av likeverdighet, og den er ofte tilrettelagt og under forutsetning av at en gir rom for å lytte og forklare før en sier sin egen mening.

7. Arbeid i fellesskap – knytter mennesker sammen og gjør dem i stand til å skape noe av verdi som er større enn det de selv kan gjøre alene. Arbeid i fellesskap kan for eksempel foregå som gruppeundervisning, under kollegaveiledning og ved elevvurdering, og inkluderer både dialog og handling.
8. Felles mening og formål – lærere som har en felles visjon, et felles formål og en felles mening som er større og mer meningsfullt for arbeidet enn resultat og faglige elevprestasjoner.
9. Samarbeid med elever – handler om lærere som samarbeider med elevene for å skape endring og engasjere aktivt. Elevstemmen er veldig viktig.
10. Helhetstenkning for alle – både lærere og skoleledere jobber sammen og har et forhold til og forstår det store bildet av utdanningen. Dette skiller seg fra tidligere da skoleledere gjerne var de som skulle ha et forhold til dette, og lærerne skulle rette fokuset sitt på fagkompetanser og fagstrategier (Hargreaves og O'Connor, 2018)

For en skoleleder er det viktig å kunne forstå hvordan en kan legge til rette for at profesjonsfellesskapet får mulighet til å gjøre viktige profesjonelle vurderinger sammen, og også få en tro på at elevene kan lykkes og utvikle egen kompetanse. Hargreaves og O'Connor (2018) har med sine ti prinsipper om profesjonalitet gitt et verktøy som kan brukes til å reflektere over egen praksis som skoleleder. Videre vil jeg se på praksisfellesskapet og hva som kjennetegner dette.

### Praksisfellesskap

Wenger (Illeris et al., 2007) påpeker at læring skjer i skjæringspunktet mellom mening, identitet, fellesskap og praksis, og at individer vil bruke tid og investere en egeninnsats i de fellesskap de finner verdifulle og meningsfulle. Læringsutbyttet av å delta i slike fellesskap blir da igjen helt avhengige av den kompetansen fellesskapet til sammen har. Slike praksisfellesskap vil også være med på å forme deltakerne og utvikle en ny viten basert på de erfaringene fellesskapet sitter med. For en skoleleder vil det da være av stor betydning at en har kunnskap om lærernes ulike kompetanse og eventuelle mangel på kompetanse for å slik kunne kjenne til hvilke muligheter og utfordringer en har med tanke på å heve kompetanse for de lærere som har et kompetansebehov, for eksempel innen PfdK. En skoleleder kan ut i fra denne teorien bruke fellesskapet til å skape mening for kompetanseheving.

Mennesker er svært ulike, og det kommer også til syne i praksisfellesskap fordi de ulike deltakerne har ulik evne til å få frem sin kompetanse, sin erfaring og handlingsmåte. Det vil da være av stor betydning at praksisfellesskapet er av en slik sosial karakter at de gir den enkelte deltaker mulighet til å bidra til ny læring og viten. I slike praksisfellesskap finner en ofte en ujevn fordeling av makt, og den eller de som sitter med mer makt vil kunne ha en stor innflytelse på samspillet innad i fellesskapet og læringsutbyttet (Illeris et al., 2007).

Læring er et fenomen som er relasjonelt, og oppstår når individet inngår i ulike sosiale praksiser. I et praksisfellesskap mellom lærere vil der ofte komme nye inn, både de med yrkeserfaring som lærer, og de helt nyutdannede. I Lave og Wenger (2003) kan vi finne begrepet legitim perifer deltakelse som beskriver hvordan nyankomne som tar delvis mer og mer del i praksisfellesskapet samtidig får en større og større forståelse av hva praksisfellesskapet står for og innehar av kompetanse, verdier og holdninger og med dette utvikle videre sin egen kompetanse. For en skoleleder vil det bety at det eksisterende praksisfellesskapet vil være viktig for de nye lærerne, uavhengig av erfaring.

En leder må også kjenne sine ansatte godt slik at han vet hvilke situasjoner og i hvilke former de ansatte viser glede over å lære og er aktivt deltakende i læringsaktiviteten. Da må lederen kunne se den enkelte ansatte og vise interesse for enkeltindividene i praksisfellesskapet. En leder vil med dette få mulighet til å skape gode møtepunkter der det er rom for både det sosiale og faglige i et didaktisk møte (Skrøvset & Tiller, 2011). En skoleleder bør tenke på at slike møter like gjerne kan være i en matpause som under et fellesmøte.

## **2.6 Oppsummering**

I dette kapitlet har jeg valgt ut teorier som jeg mener kan være relevante og egnet til å belyse min problemstilling: «Hvordan kan skoleledere legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til PfdK?». Digital kompetanse er bare en del av PfdK, man må også kunne gjøre gode pedagogiske valg. I en digital tid er også skolen preget av rask endring og dertil rask innføring av nye verktøy og tilhørende kompetanse. Som skoleleder vil jeg kunne bruke teoriene om for eksempel TPACK, SDT og mestringsforventninger for i min praksis prøve på best mulig måte å legge til rette for en opplevelse av autonomi og mestring som vil være helt sentral ifølge de ulike teoriene. Jeg har også vist til teorier som omhandler profesjonsfellesskapet, profesjonalitet gjennom samarbeid og praksisfellesskapet. En

skoleleder må kunne ha kunnskap om hvordan læring og utvikling for lærere kan legges til rette for ved å bruke sitt eget profesjonsfelleskap og praksisfelleskap, sine egne lærere, som en drivkraft i utviklingsarbeid og kompetanseheving innen PFDK for å gi økt kvalitet til elevenes læringsutbytte.

I drøftingsdelen av oppgaven vil jeg komme tilbake til teoriene og bruke de for å belyse de funn jeg har gjort i analysedelen av oppgaven. I det følgende kapittelet vil jeg vise hvilke metodiske valg jeg har gjort for å kunne gi svar på min problemstilling. Jeg vil også gjøre rede for og grunngi ulike etiske perspektiv for min forskning.

### **3 METODE**

I denne oppgaven har jeg brukt kvantitativ metode og tverrsnittdesign med survey som datainnsamlingsmetode. Innsamlet data kommer fra en survey gjennomført senhøsten 2019 som jeg var ansvarlig for som en del av min jobb som prosjektleder ved Høgskulen i Volda. Formålet med surveyen var å kartlegge grunnskolelæreres profesjonsfaglige digitale kompetanse, samt finne mønster og sammenhenger i materialet over lærernes holdninger til bruk av digitale ressurser i undervisningen.

Ideer ble også hentet fra NIFU- undersøkelsen «Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningene. Undersøkelse av tilstand, holdninger og ferdigheter ved fem grunnskolelærerutdanninger» (Daus, Aamodt og Tømte, 2019). Det som var spesielt interessant ved denne undersøkelsen var at holdninger for bruk av digitale ressurser var en del av det undersøkelsen skulle finne ut av. Spørsmålene i surveyen som jeg laget i et samarbeid kollegaer ved Høgskulen i Volda, og som videre har blitt brukt inn mot denne masteroppgaven har også sitt utgangspunkt i PfdK-rammeverket (Utdanningsdirektoratet, 2018). Siden undersøkelsen også skulle fortelle noe om holdninger til bruk av digitale ressurser i undervisning ble den brukt inn mot min masteroppgave og min problemstilling der jeg vil undersøke hvordan skoleledere kan legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til PfdK.

I oppgaven vil jeg også gjøre rede for kvantitativ datainnsamlingsmetode som design, utforming av spørreskjema i et samarbeid med kollegaer fra Høgskulen i Volda, og informasjonsskriv til respondentene. Populasjon og utvalg vil bli forklart, samt validitet, reliabilitet og etiske problemstillinger rundt surveyen.

#### **3.1 Kvantitativ tilnærming**

Mitt valg av kvantitativ metode ble tatt da jeg startet i en prosjektstilling ved Høgskulen i Volda høsten 2019 og fikk i oppdrag å lage et spørreskjema for å kartlegge læreres PfdK. Dette ble en unik mulighet til å samle inn kvantitativ data som jeg så kunne bruke inn i min problemstilling og masteroppgave. Jeg fikk også mulighet til å påvirke innholdet i undersøkelsen, og slik kunne jeg få ut relevant data fra flere hundre grunnskolelærere for å bruke videre inn i min forskning.

Målet med surveyen i sin helhet var å kartlegge læreres PfdK, kompetansebehov og holdninger til bruk av digitale ressurser. For min oppgave har jeg valgt å ta for meg utvalgte deler av surveyen for å belyse hvilke faktorer som kan fortelle noe om hvordan skoleledere kan legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til PfdK.

Videre har jeg valg deskriptivt design for å gi en beskrivelse av situasjonen og for å prøve å gi en oversikt over de viktigste egenskapene i de ulike datasettene. Siden jeg har en problemstilling som skal beskrive et fenomen og noen variabler som kan ha en sammenheng med fenomenet, vil det være nyttig å bruke et deskriptivt design. Utfordringen med å bruke deskriptivt design er at det ikke er mulig å finne kausale sammenhenger, men en vil kunne kartlegge samvariasjoner mellom fenomen eller begrep (Selnes, 1999)

Surveyen var i form av en spørreundersøkelse sendt på e-post og som skulle kunne gjennomføres i løpet av 10-15 minutt. Surveyen har et tverrsnittdesign, og en survey som har et slik design kjennetegnes ved at den måler svar gitt på ett tidspunkt og ikke over tid. Fordelen med et tverrsnittdesign er at den gjør det mulig å samle inn store datamengder på kort tid, og at selve gjennomføringen er relativt kostnadseffektiv (Thrane, 2018). Målgruppen for surveyen var grunnskolelærere fra 1.-10. trinn i 11 kommuner på Vestlandet. Fordelen med å samle inn data ved hjelp av en survey var at jeg fikk samlet inn relativt store datamengder over et kort tidsspenn, ca 4 uker fra spørreskjemaet ble sendt ut til det ble stengt for svar, og at jeg siden kunne bruke et utvalg av det opprinnelige store datasettet og bruke inn i min oppgave. Jeg videre beskrive hvordan surveyen ble utformet og hvilke variabler som ble brukt.

### **3.2 Utforming av spørreskjemaet**

Utformingen av surveyen ble gjort i et samarbeid med kollegaer fra Høgskulen i Volda. Vi brukte NIFU-rapporten (2019) tidligere nevnt i innledningen i kapittel 1 som et utgangspunkt. Målet med undersøkelsen var å kartlegge læreres PfdK, og også finne ut noe om motivasjon og holdninger til bruken av IKT som verktøy i klasserommet. Spørsmålene i surveyen bestod mellom annet av bakgrunnsinformasjon, metodisk og didaktisk bruk av digitale ressurser, lærerprofesjonalitet, klasseledelse i teknologirike klasserom og digital profesjonell utvikling. I utformingen av spørsmålene hadde vi fokus på å tematisere spørsmål i batteri. Første samling av spørsmål, eller batteri, hadde tema «skuleleing og kompetanseheving», andre batteri hadde

tema «lærarrolla og profesjonsfagleg digital integritet», tredje batteri hadde spørsmål rundt digital mobbing, nettvett og personvern, fjerde batteri hadde spørsmål med tema «elevane sin medielkultur og motivasjon for læring», femte batteri hadde spørsmål med tema «klasseleing, differensiering og vurdering i teknologirike klasserom», sjette batteri hadde spørsmål med tema «lærarprofesjonalitet, digital danning og innovasjon», og syvende batteri hadde spørsmål med tema «digital profesjonell utvikling og endringskompetanse». Svaralternativene var her delt inn i ordinale variabler i det som kalles en Likert skala (Thrane, 2018) med «heilt ueinig», «litt ueinig», «litt enig», «heilt enig» og «veit ikkje».

Etter dette kom et åpent spørsmål om «På kva måte påverkar læreplanen ditt daglege arbeid i klasserommet?» før der kom to spørsmål som var en egenvurdering av hvordan respondenten så på sin egen bruk av digitale ressurser i undervisning og privat. Her var svaralternativene delt inn i ordinalnivå (Thrane, 2018) med «nybyrjar», «moderat brukar», «erfaren brukar og «ekspert». Etter dette kom det siste opne spørsmålet om «På kva område treng du meir kompetanse for bruk av digitale ressursar?». Det åttende batteriet hadde spørsmål med tema «Korleis utviklar du vanlegvis din kompetanse til å ta i bruk digitale ressursar i undervisninga?», og til slutt, før ulike spørsmål om bakgrunnsopplysninger kom, et batteri med tema «læraren si profesjonsfaglege digitale kompetanse (PfdK) som rammeverk, og algoritmisk tankegang».

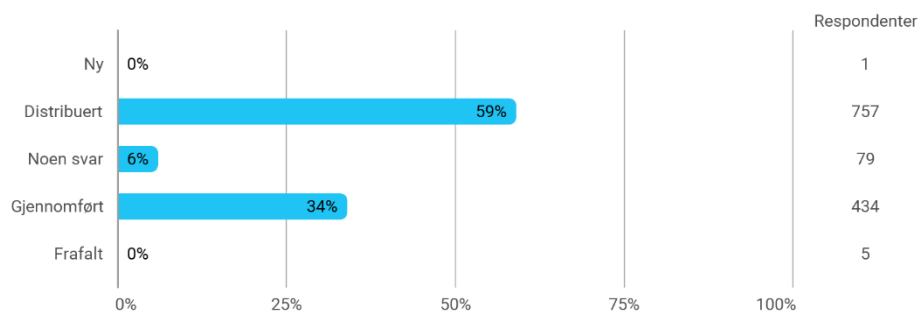
Etter å ha utarbeidet surveyen ble den testet ut av kollegaer ved Høgskulen i Volda, og også pilotert ut til tre lærere fordelt på barnetrinn og ungdomsskole. Jeg fikk også mulighet til å sitte sammen med den ene læreren slik at jeg kunne få tilbakemeldinger fra henne under gjennomføringen av testundersøkelsen. Piloteringen viste at undersøkelsen tok for lang tid å gjennomføre i forhold til informasjonsskrivet som anslo 10-15 minutt. Jeg fikk også tilbakemeldinger på at språket var noe tungt og akademisk. Som et resultat av dette forkortet jeg undersøkelsen og endret noen av spørsmålsformuleringene for å treffe målgruppen bedre i formidlingen. I prosessen med å utforme surveyen samarbeidet jeg med to kollegaer, og de ga innspill i mange runder før den endelige surveyen var klar til utsending.

### **3.3 Utvalg**

Spørreskjemaet ble sendt ut til alle lærere i grunnskolen, fra 1. trinn til 10. trinn i 11 kommuner tilhørende samme fylke. E-postlistene til alle lærere som ble samlet inn fra

rektorer på de ulike skolen som deltok hadde 1271 mulige respondenter. 516 respondenter har gått inn i spørreskjemaet og svart delvis, og 434 respondenter har gjennomført hele undersøkelsen. Det gir en svarprosent på 34%. Svarprosenten var overraskende lav da det var en forventning fra kommunalsjefene i de 11 kommunene at alle lærere skulle svare på undersøkelsen, og at det var rektorene som fikk ansvaret for at undersøkelsen skulle få prioritet innenfor lærernes arbeidstid. I tabellen under ser vi en oversikt over hvor mange spørreskjema som ble distribuert, hvor mange som har startet på undersøkelsen men ikke fullført, og hvor mange som har gjennomført hele undersøkelsen.

Tabell 1: Oversikt over distribuerte spørreskjema, spørreskjema med noen svar, spørreskjema som er gjennomført og frafall, fordelt på respondenter



### 3.3.1 Bakgrunnsspørsmål

Surveyen jeg har hentet datamaterialet mitt fra var en større undersøkelse, og den hadde mange bakgrunnsspørsmål som alder, kjønn, kommune, skole, utdanning, formell videreutdanning innen digital kompetanse/IKT år i skolen/yrket, stillingsprosent, type stilling og hvor mange år en så for seg at en ville holde frem som lærer. For min undersøkelse har jeg brukt data fra bakgrunnsspørsmål om alder og utdanning innen digital kompetanse/IKT. For å få belyst min problemstilling: «Hvordan kan skoleledere legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK)?» har jeg valgt å ta utgangspunkt i bakgrunnsspørsmålene om alder og utdanning innen digital kompetanse/IKT.

### 3.3.2 Variabler og items

For å belyse min problemstilling valgte jeg ut enkelte variabler fra datasettet som kunne si noe mer om holdninger, motivasjon og kompetanse. Mine variabler var alder, og ulike påstander



der de fleste var lukkede spørsmål. Jeg valgte også å inkludere ett åpent spørsmål for å få utdypet innholdet bedre:

«Eg ønsker å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning».

«Teknologien sitt inntog i skulen har gjort det vanskelegare for meg å verne om kjerneverdiane mine som lærar».

«Elevane sin bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskapar og kompetansar».

«Når eg nyttar digitale ressursar i undervisninga er det lettare å motivere elevane».

«Eg er redd for å gjere feil når eg prøvar ut nye digitale ressursar eller metodikk».

«Eg har opplevd å bli pressa til å bruke ny metodikk og/eller digitale ressursar av andre».

«Eg opplever at mine meiningar blir høyrte når vi diskuterer bruk av digitale verktøy og teknologi på min arbeidsplass».

«Eg meiner at mi digitale kompetanse er viktig for elevane si læring».

«Når eg tenker på min bruk av digitale ressursar i undervisning, ser eg på meg sjølv som...»

«Formell vidareutdanning i digital kompetanse/IKT?»

«På kva område treng du meir kompetanse for bruk av digitale ressursar?»

### **3.4 Datainnsamling**

Surveyen ble utformet, distribuert og innsamlet ved hjelp av programvaren SurveyXact. SurveyXact ble brukt av Høgskulen i Volda, og ble derfor et naturlig verktøy for meg å bruke som datainnsamlingsverktøy. Det var noe krevende å få inn svar fra respondentene, så det ble sendt ut et par påminnelser ved hjelp av SurveyXact-programmet i gjennomføringsperioden på fire-fem uker. Feil ved e-postadresser sendt fra rektorene gjorde også at en del e-

postadresser måtte innhentes på nytt da de opprinnelige kom tilbake med feilmeldinger. Det endelige datasettet ble så anonymisert og importert inn i SPSS for analyse. Grunnlaget for denne importen var at Universitet i Oslo bruker SPSS som analyseverktøy, og jeg var ikke lenger ansatt i min prosjektstilling ved Høgskulen i Volda der jeg brukte SurveyXact.

### **3.5 Dataanalyse og fremgangsmåte**

Masteroppgaven består i all hovedsak av deskriptive analyser der jeg beskriver og oppsummerer data som er innsamlet. Deskriptive analyser kjennetegnes av å beskrive mønster av data som er innsamlet og analysert, og videre fremstiller hvordan observasjonene fordeler seg (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2011). Postholm (2010) beskriver deskriptive analyser som analyser som kan gjøre datamaterialet mer oversiktlig og forståelig, og funn fra datamaterialet vil også kunne bli lettere å presentere. Funnene blir i stor grad fremstilt som frekvensoversikter i tabeller. Jeg har ikke gjort statistiske analyser med sammenligninger av grupper eller sammenhenger, da dette ikke har vært formålet med mitt valg av metode. Analyseverktøyene som er brukt er IBM SPSS Statistics 24. Surveyen ble laget i verktøyet SurveyXact.

### **3.6 Validitet og Reliabilitet**

Å beskrive oppgavens validitet og reliabilitet er viktig for å sikre studiens kvalitet. Jeg vil derfor videre beskrive noen styrker og svakheter for disse. Jeg vil også si noe om muligheten for å generalisere på bakgrunn av størrelsen på utvalget.

#### **3.6.1 Validitet**

Ringdal (2013) skriver at begrepsvaliditet handler om man faktisk måler det teoretiske nivået en vil måle. Surveyen som er brukt inn mot min oppgave har et stort omfang, og måler mange områder. I mitt utvalg av data har jeg brukt tid på å sikre at dataene er relevante, og at de representerer det fenomenet jeg ønsker å undersøke. Spørsmålene skal gi data som kan si noe om læreres kompetanse, holdninger og verdier til bruk av digitale ressurser i opplæringen. Både i utforming av spørsmålene i surveyen og under piloteringen ble det lagt vekt på å unngå begrep og avdekke begrep som kunne være tvetydige eller ukjente for respondentene. En tilbakemelding fra alle respondentene i piloteringen var at språket i surveyen til tider kunne være for akademisk for lærerne i målgruppen. Det ble mellom annet drøftet om bruken av

«PfdK» som begrep skulle brukes da vi var klar over at det var innført senest i 2017 (Utdanningsdirektoratet 2018), og trolig ikke implementert hos alle respondentene. Vi tok det med fordi det var et viktig funn for å avdekke teoretisk kompetanse rettet mot akkurat respondentenes PfdK. I bearbeidningen av resultater og analysen av disse så har funn av svakheter ved enkelte variabler kommet frem av analysen og en ser at det viser seg å være rom for å tolke enkelte svar i større grad enn ønskelig, og en tydeligere begrepsavklaring eller oppfølgingsspørsmål kunne styrket noen funn. Jeg mener at min analyse og drøfting kan vise til dette. Dette igjen vil kunne belyse problemstillingen min der jeg forsøker å finne hvordan skoleledere kan legge til rette for læreres PfdK.

Denne studien har som tidligere beskrevet et tverrsnittdesign, og et slikt design kan være både en styrke og en svakhet fordi den ikke kan si noe om endringer over tid. Om spørsmål i surveyen krever at respondenten må huske noe bakover i tid så er det også fare for at en ikke husker helt hva som egentlig var tilfelle eller hva som egentlig skjedde. Dette fenomenet kalles «recall bias». Siden tverrsnittdesign kartlegger årsak og virkning samtidig er designet heller ikke egnet til å si noe om årsak - virkning, kausalforhold (Thrane, 2018). I surveyen var der få eller ingen spørsmål som krevde at respondentene skulle huske noe særlig tilbake i tid, og det gir trolig surveyen en styrke sett i lys av trusselen for mangel på indre validitet i form av recall bias. Spørsmålene var rettet mot kompetanse, holdninger og motivasjon ved besvarelse av surveyen. Et av spørsmålene gikk på formell digital kompetanse, så der måtte respondentene mest trolig huske bakover i tid og hvilken formell utdanning de hadde. Det ble vurdert som lite trolig at respondentene ikke husket en slik formell utdanning.

### **3.6.2 Reliabilitet**

Reliabiliteten til spørsmålene i studien sier mellom annet noe om i hvor presis surveyen er i sine operasjonaliseringer. Variablene må være presise nok, og en bør også tenke over om spørsmålsutformingen ikke åpner opp for tolkning i en slik grad at det blir vanskelig å analysere dataene (Thrane, 2018). I utformingen av surveyen er det lagt vekt på å lage variabler og svaralternativ som passer til variabelen. Surveyen ble også pilotert ut til en liten gruppe med lærere i forkant der det kom verdifulle tilbakemeldinger om svakheter i surveyen som siden ble justert. Der kom ingen tilbakemelding om at variablene i surveyen var for upresise til å kunne bruke de tilhørende svaralternativene. Men det kan uansett være respondenter som har trykket på feil svaralternativ, og siden svaralternativene er delt inn i

likert-skala kan det også være svaralternativer som manglet, men som passet respondenten bedre om der var andre svaralternativ. I analysen av resultatene fra surveyen har det derimot dukket opp et funn i form av noen utsagn som mulig har åpnet opp for tolkning i større grad enn ønsket. Dette har vært viktig å ta høyde for ved å analysere enkelte data sett i lys av dette funnet.

### **3.6.3 Generaliserbarhet**

Om funn fra undersøkelser kan være overførbare til andre enn respondentene i studien, kan en definere dette som generaliserbarhet (Kvale, 1997). Utvalget i denne studien er lærere i grunnskolen, og med 434 respondenter som utgjør en svarprosent på 34% kan en tenke seg at studien kan generaliseres til andre lærere i grunnskolen fordi utvalget er stort og representativt (Thrane 2018). Studien er ikke basert på en tilfeldig trekning, men er en tverrsnittstudie med respondenter fra alle grunnskoler i 11 ulike kommuner. Kommunene befinner seg i samme fylke, men med ulike forutsetninger med tanke på bruk av digitale verktøy i skolen og i undervisning.

### **3.7 Forskningsetikk**

Prosjektet har blitt innmeldt og godkjent hos Norsk Senter for forskningsdata (NSD). I forbindelse med utsending av surveyen ble det sendt ut et informasjonsskriv med informasjon om undersøkelsen, frivillighet, databehandling og rettigheter når det gjelder innsyn, sletting og oppbevaring av opplysninger.

Surveyen var en anonym undersøkelse, og i informasjonsskrivet som var vedlagt selve surveyen som ble sendt ut til respondentene kunne en mellom annet lese dette: «Alle personopplysninger vil bli behandla konfidensielt. Alle data som blir brukt i publikasjoner vil publiserast anonymt slik at ingen av deltakarane kan bli identifisert i publikasjonane». En tilbakemelding som kom frem fra flere av respondentene var at de ikke tolket surveyen som anonym da den hadde spørsmål om kommune, skole og trinn. Det kom også til dels sterke reaksjoner fra to-tre respondenter, men de kommenterte videre at de uansett valgte å svare siden det var viktig for de å gi inn sine svar og meninger om tematikken i surveyen. Det vil da være sannsynlig å tenke at undersøkelsen kanskje mistet respondenter grunnet en lik oppfattelse av undersøkelsen. Vi som stod ansvarlige for surveyen kunne se enkeltindividers

besvarelser om vi hadde gått inn på enkeltbesvarelser, men dette var ikke en del av vår bearbeiding av svar som kom inn. Forskningsetisk var det også viktig for oss å forholde oss til enkeltidividenes rett til personvern og anonymitet i formidling av resultat til oppdragsgivere og i denne masteroppgaven. I utforming av variabler ble det også lagt vekt på å unngå spørsmål som kunne virke støtende eller for personlige for respondentene.

For min analyse overførte jeg data fra SurveyXact, men først slettet jeg alt av data som kunne identifisere respondentene med tanke på hvilken skole de jobbet på, og hvilken kommune de hørte til. Dette var data som jeg ikke hadde behov for i min videre bearbeiding av dataene, og slik sikret jeg også full anonymitet for alle data jeg tok videre inn i analyseverktøyet IBM SPSS Statistics 24.

## **4 RESULTATER**

Jeg har valgt å sette fokus på de variabler som kan belyse hvordan ulike aldersgrupper svarer på ulike spørsmål i surveyen. Surveyen som ble sendt ut hadde mange ulike variabler under ulike tema, men i denne oppgaven er det valgt ut de variablene som kan si noe mer om mine forskningsspørsmål rundt læreres motivasjon, holdninger og verdier knyttet til bruk av digitale ressurser i opplæringen. Det er også valgt ut en variabel som sier noe om egen oppfattelse av kompetanse i bruk av digitale verktøy i undervisningen, og en variabel som forteller noe om formell kompetanse fordelt på de ulike aldersgruppene. I analysen av resultat for de ulike variablene blir det sett nærmere på hva som kommer frem i lys av forskningsspørsmålene og teoriene fra kapittel 2. Videre vil resultatene av analysen kunne gi retning og belyse problemstillingen min om hvordan skoleledere kan legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til PfdK.

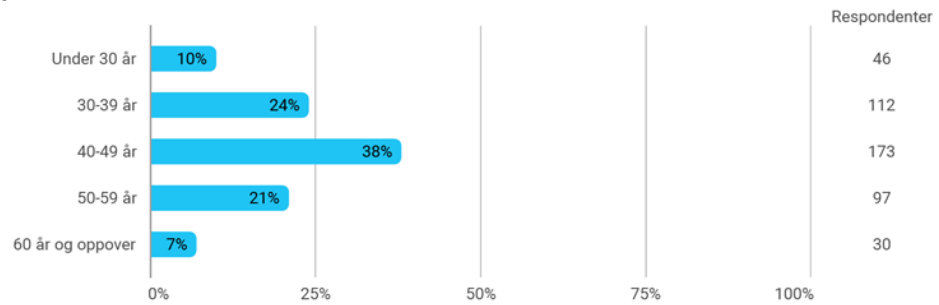
### **4.1 Aldersgrupper (bakgrunnsvariabler)**

I utformingen av surveyen var alder en viktig variabel. Som skoleleder har jeg erfart at motivasjon for bruk av digitale ressurser i undervisning har møtt noe mer motstand hos lærere eldre lærere som har vært i læreryrket relativt lenge. Dette var videre interessant å finne ut mer om. Kunne det være en tendens innenfor et større utvalg? I surveyen ble aldersvariabelen fordelt på fem grupper; under 30 år, 30-39 år, 40-49 år, 50-59 år og 60 år og oppover. Slik ble det mulig å skille mellom de yngste og de eldste lærerne.

I tabellen under ser vi aldersfordeling av respondenter fra spørreundersøkelsen. Totalt er det 458 respondenter som har svart på spørsmålet «Kor gamal er du?». Målet med aldersinndeling av respondentene var å senere kunne bruke innsamlet data mot andre variabler i undersøkelsen. For min forskning ble aldersvariabelen en viktig variabel som ga meg mulighet til å undersøke mot andre variabler i min videre deskriptive analyse av innsamlet data.

Tabell 2: Antall respondenter fordelt på aldersgrupper

## Kor gamal er du?

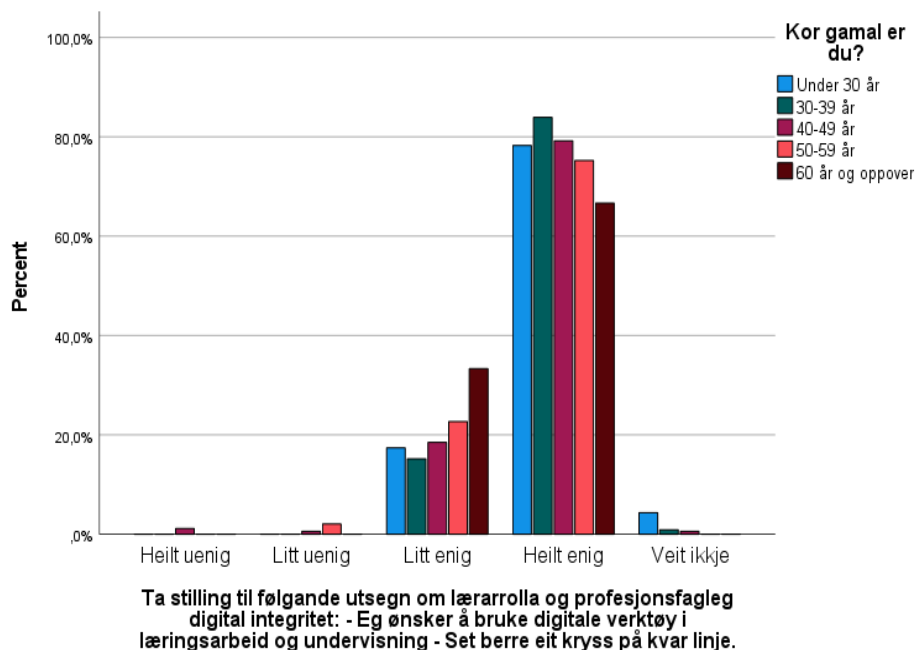


Av tabellen over ser vi at hovedvekten av utvalget var mellom 40 og 49 år, mens det var henholdsvis 20% av respondentene som var under 30 år, 24% som var mellom 30 og 39 år gamle, 21% som var 50 -59 år gamle og 7% som var over 60 år.

## 4.2 PfdK

### Holdninger

Tabell 3: Resultat av påstand om læreres ønske om å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning, fordelt på aldersgrupper



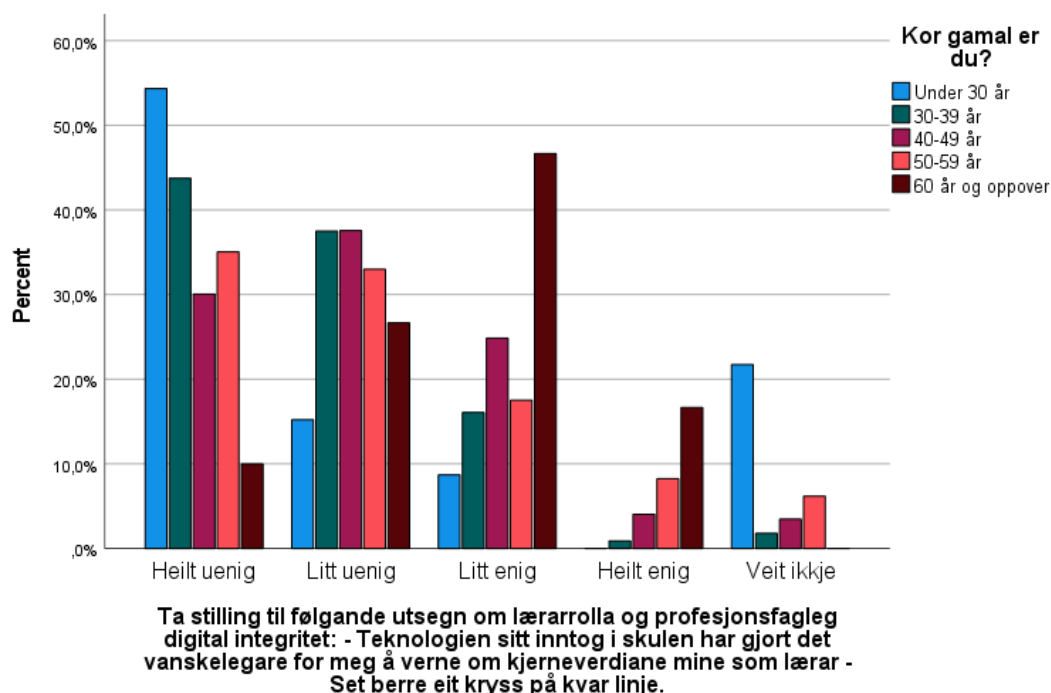
I tabellen over finner vi resultatene fra utsagnet «Eg ønsker å bruke digitale verktøy i

læringsarbeid og undervisning». Ut i fra tabellen kan vi se at det er en forskjell mellom lærere i ulike aldersgrupper og at aldersgruppen 60 år og oppover skiller seg noe ut da det prosentvis er færre som svarer «heilt enig» i dette utsagnet enn de andre aldersgruppene. Aldersgruppen 60 og oppover har også en høyere prosentandel enn de andre aldersgruppene på svaralternativet «litt enig». Ut i fra dette kan vi anta at en kan finne noe mer motstand og mindre motivasjon for det å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning hos lærere som er i aldersgruppen 60 og oppover, enn det vi finner hos lærere i de andre aldersgruppene.

Det vi også kan lese ut av tabellen er at det er svært få, om noen, som er uenige i utsagnet. De aller fleste respondentene har et ønske om å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning. Dette funnet er noe overraskende, da en lett kan tenke at motstanden mot digitale verktøy var større enn det vi ser av tabellen over.

### 4.3 Verdier

Tabell 4: Resultat av påstand om at teknologien sitt inntog i skolen har gjort det vanskeligere for lærere å verne om kjerneverdiene sine som lærer, fordelt på aldersgrupper



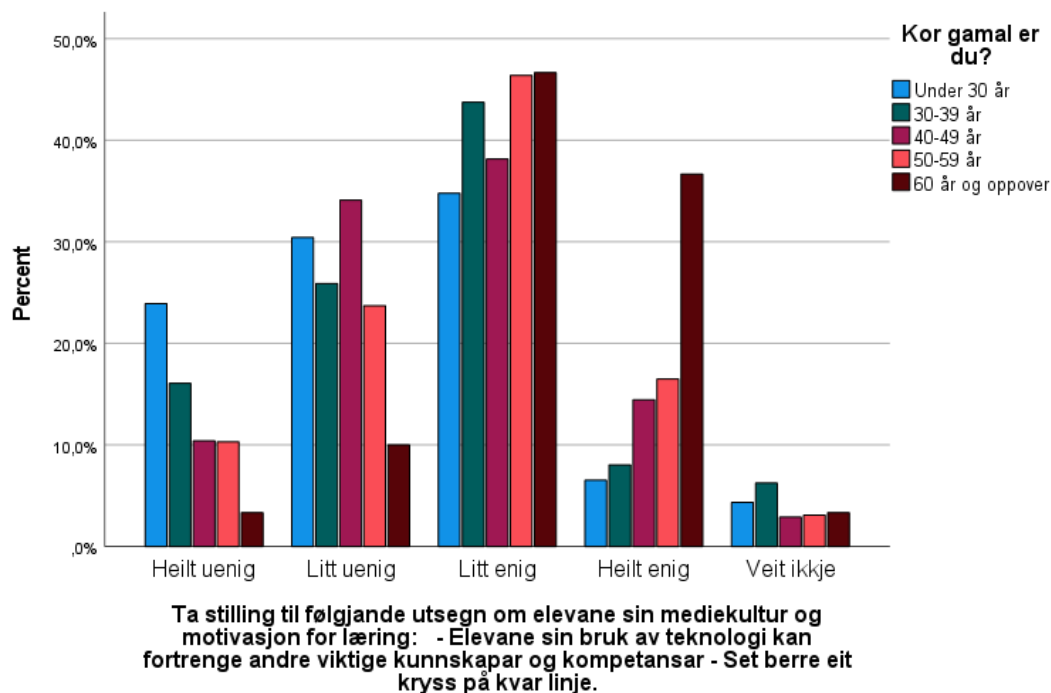
Læreres kjerneverdier sett i sammenheng med teknologi i skolen blir aktualisert i tabellen over. Målet for spørsmålet var å finne ut mer om teknologi i skolen kunne bli sett på som noe



som kan gjøre det vanskeligere for lærere å verne om de kjerneverdier de har som lærer. Her fikk vi ut data som viser tydelig at de yngste lærerne i stor grad, over halvparten av respondentene under 30 år, er uenig i påstanden om at teknologi i skolen har gjort det vanskeligere å verne om kjerneverdiene de har som lærere. På motsatt ende av skalaen finner vi at nesten halvparten av respondentene i aldersgruppen 60 år og oppover er litt enig i at teknologiens inntog i skolen har gjort det vanskeligere for de å verne om sine kjerneverdier som lærere. Spørsmålet gir oss ikke svar på hva respondentene legger til grunn for egen kjerneverdi som lærere, men vi ser tydelige tendenser på at de yngste lærerne ikke ser på teknologi i skolen på samme måte som de eldste aldersgruppene. Det kan også være at begrepet kjerneverdier blir oppfattet ulikt i de ulike aldersgruppene. Hva som ligger bak blir vanskelig å finne mer ut av i denne surveyen uten åpent oppfølgingsspørsmål.

#### 4.4 Holdninger

Tabell 5: Resultat av påstand om at elevenes bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser, fordelt på aldersgrupper

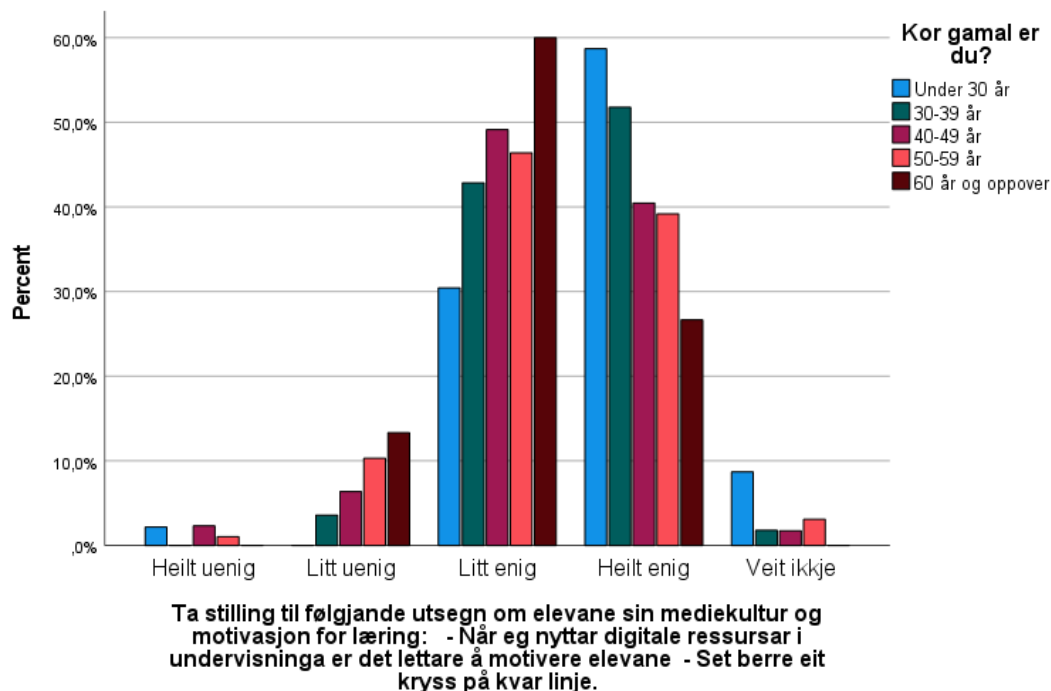


I neste tabell var det interessant å se nærmere på hva lærere tenker om påstanden om bruk av teknologi hos elever, og om de opplever at bruken kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser. Et interessant funn her er at nærmere 40% av lærere i aldersgruppen 60 år og oppover er helt enige i påstanden om at elevers bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige

kunnskaper og kompetanser. Lærere under 30 år er de som er mest positive til elevers bruk av teknologi. Her finner vi at nesten 25% er helt uenige i at elevers bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser. Hva respondentene her har lagt til grunn for sitt valg av svar er vanskelig å vite mer om. Men bruken av «kan» i utsagnet kan tolkes vidt, så utsagnet er heller ikke absolutt i sin utforming. Videre kan vi da heller ikke tolke svarene absolutt.

Igjen så hadde spørsmålet fått mer verdi om det hadde blitt fulgt opp av et åpent spørsmål der respondentene kunne grunngi sitt valg av svaralternativ. Slik utsagnet står nå så blir det mye rom for tolkning, og bias med tanke på egne fordommer eller det en tror om svarene.

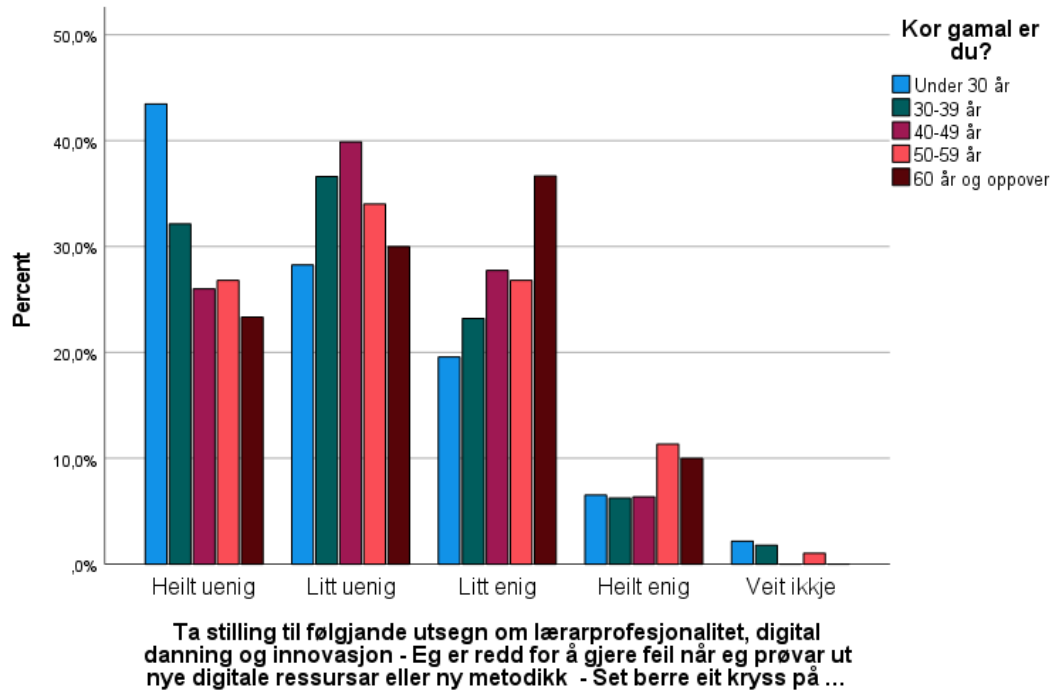
Tabell 6: Resultat av påstand om at når lærere bruker digitale ressurser er det lettere å motivere elevene, fordelt på aldersgrupper



På utsagnet «Når eg nyttar digitale ressurser i undervisninga er det lettare å motivere elevane», finner vi at de fleste respondenter, i alle aldersgrupper, svarer «litt enig» og «heilt enig». Vi kan merke oss at der er store forskjeller mellom aldersgruppene. Til yngre lærere, til mer enige er de i at digitale ressurser i undervisning motiverer elevene. Under 30% av lærere fra 60 år og oppover er helt enige, mens nesten 60% av lærere under 30 år er helt enige i dette utsagnet. Vi ser også at de fire eldste aldersgruppene har respondenter som er litt uenige i utsagnet, og det kan vi tolke som at de mener at det er lettere å motivere elever i undervisning

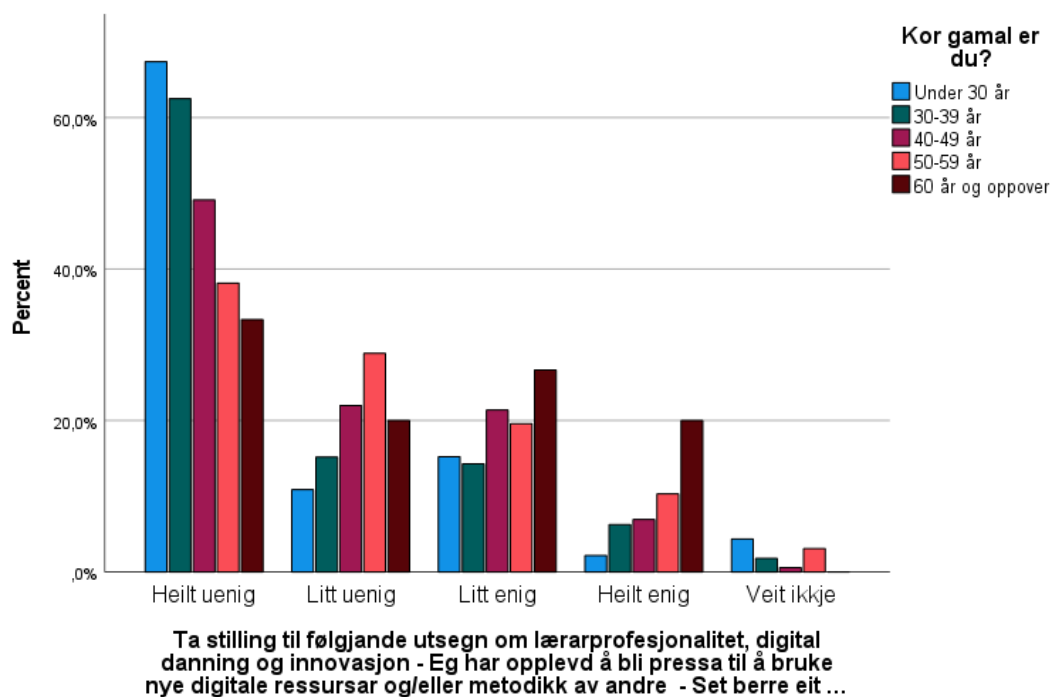
uten bruk av digitale ressurser.

Tabell 7: Resultat av påstand om at lærere er redde for å gjøre feil når de prøver ut nye digitale ressurser eller ny metodikk, fordelt på aldersgrupper



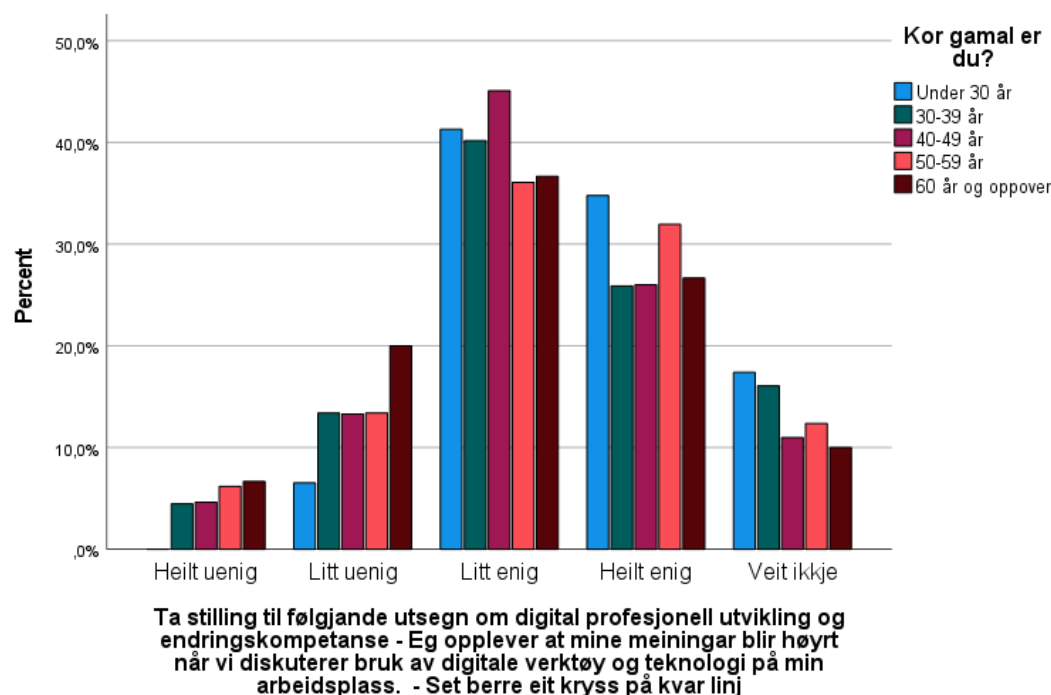
Frykt for å gjøre feil ved utprøving av nye digitale ressurser og metoder var også noe vi ville undersøke mer rundt i surveyen. I tabellen over ser vi at vi igjen finner at mange av de yngste lærerne og de eldste lærerne avgir svar på hver sin ende av skalaen. Nesten 45% av lærere som er 30 år og yngre er helt uenige i utsagnet, mens godt over 35% av lærerne som er 60 år og eldre er litt enige i at de er redde for å gjøre feil når de prøver ut nye digitale ressurser eller ny metodikk.

Tabell 8: Resultat av påstand om at lærere har opplevd å bli presset til å bruke nye digitale ressurser og/eller metodikk av andre, fordelt på aldersgrupper



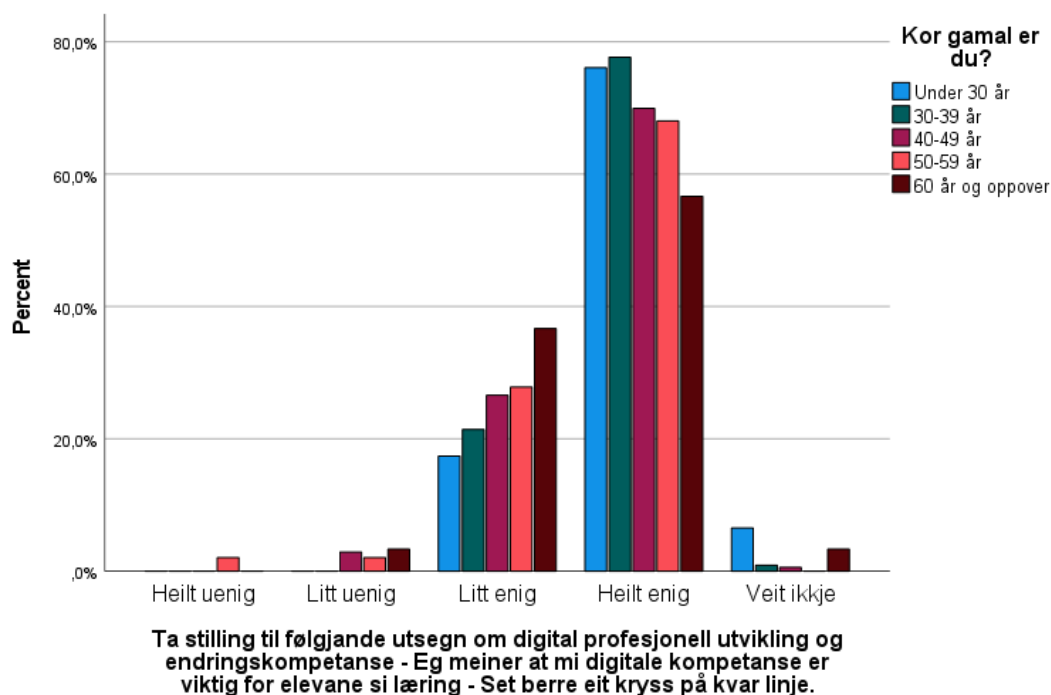
I skolen kommer det stadig inn nye program og digitale ressurser, og i tabellen over ser vi hva respondentene tenker om det å oppleve å bli presset til å bruke nye digitale ressurser og/eller metodikk av andre. I aldersgruppen under 30 år så ser vi at nesten 65% prosent er helt uenige i dette utsagnet. Et flertall i alle aldersgrupper svarer også at de er helt uenige i dette utsagnet. Om vi ser nærmere på hvem som har blitt opplevd å bli presset så ser vi at aldersgruppen 60 år og eldre skiller seg noe ut da 20% av respondentene har opplevd dette.

Tabell 9: Resultat av påstand om at lærere opplever at deres meninger blir hørt når de diskuterer bruk av digitale verktøy og teknologi på egen arbeidsplass, fordelt på aldersgrupper



Vi var også interessert i å vite mer om læreres opplevinger av å bli hørt i diskusjoner rundt bruk av digitale verktøy og ressurser på arbeidsplassen. I tabellen over ser vi at flertallet av respondenter i alle aldersgrupper svarer at de er litt enige eller helt enige i utsagnet «eg opplever at mine meiningar blir høyrte når vi diskuterar bruk av digitale verktøy og teknologi på min arbeidsplass». Aldersgruppen 60 år og eldre skiller seg noe ut ved at 20% svarer at de er litt uenige i utsagnet. Aldersgruppen 30 år og yngre skiller seg også noe ut ved at ingen er helt uenig i utsagnet, og færre enn 10% er litt uenige i utsagnet om at de blir hørt når de diskuterer bruk av digitale verktøy og teknologi på sin arbeidsplass.

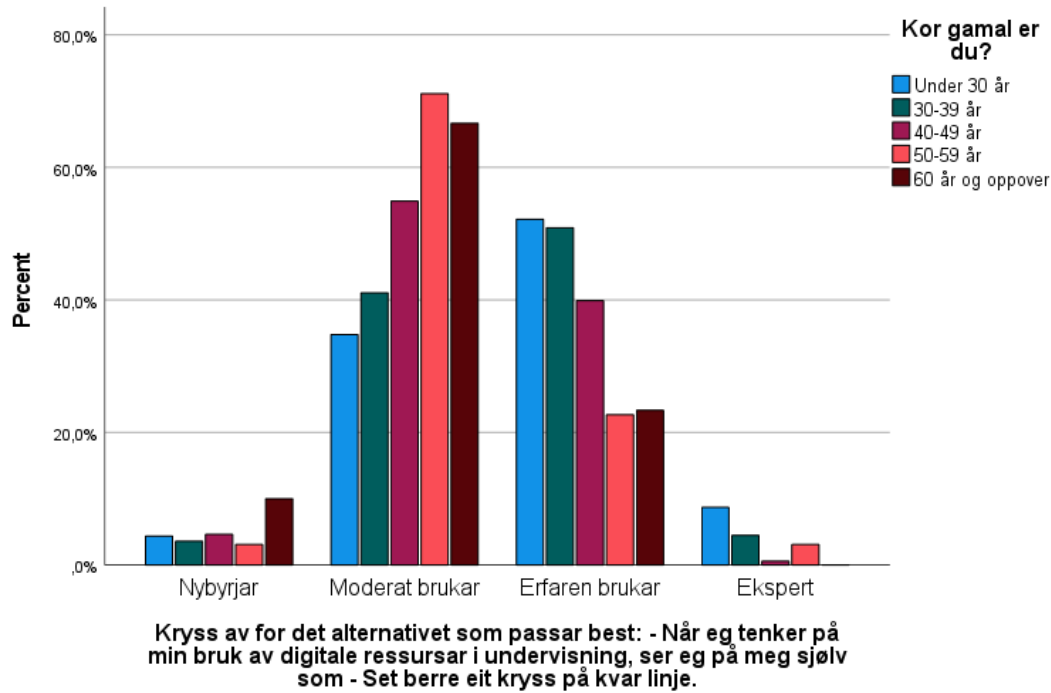
Tabell 10: Resultat av påstand om at læreres digitale kompetanse er viktig for elevenes læring, fordelt på aldersgrupper



For utsagnet «Eg meiner at mi digitale kompetanse er viktig for elevane si læring» finner vi at en stor del i alle aldersgrupper sier seg helt enige. I korte trekk kan vi si at lærere fra 60 år og oppover er noe mindre enige i utsagnet enn de yngste lærerne, men samtidig er majoriteten i alle aldersgrupper enige i at egen digital kompetanse er viktig for elevenes læring. Siden utsagnet ikke følges opp av et åpent spørsmål så får vi ikke grunnlagt hvorfor noen lærere har valgt å være litt enige eller ikke helt enige utsagnet. Noe som også er verdt å merke seg er at lærere under 30 år er den aldersgruppen hvor flest ikke vet om deres digitale kompetanse er viktig for elevenes læring.

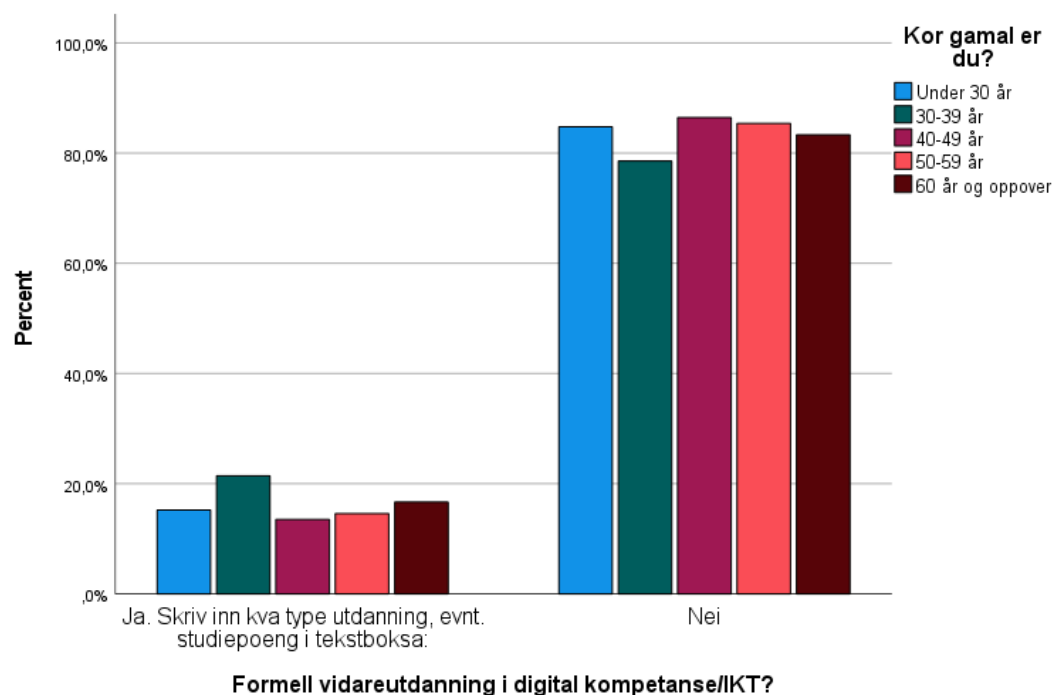
## 4.5 Kompetanse

Tabell 11: Resultat av læreres egenrapportering av hvordan de tenker på deres bruk av digitale ressurser i undervisning, og om de ser på seg selv som nybegynnere, moderate brukere, erfarne brukere eller eksperter, fordelt på aldersgrupper



I tabellen over ser vi at de aller fleste lærere i alle aldersgrupper ser på seg selv som moderate eller erfarne brukere av digitale ressurser i undervisning. For lærere i aldersgruppene 50-59 år og 60 år og oppover ser omtrent 20% på seg selv som erfarne brukere av digitale ressurser i undervisning. For lærere i aldersgruppen under 30 år, 30-39 år og 40-49 år finner vi at omtrent 40-50% ser på seg selv som erfarne brukere av digitale ressurser i undervisning. Vi kan også se at over 10% av lærere i aldergruppen 60 år og oppover ser på seg selv som nybegynnere i sin bruk av digitale ressurser i undervisningen.

Tabell 12: Oversikt over lærernes formelle videreutdanning i digital kompetanse/IKT, fordelt på aldersgrupper



Et annet spørsmål som var interessant å vite mer om var i hvor stor grad respondentene hadde formell videreutdanning i digital kompetanse eller IKT. Svarene fordeler seg veldig jevnt fordelt på alder, uansett kompetanse. Lærere i aldersgruppen 30-39 år skiller seg noe ut med en overrepresentasjon på vel 20% som har en formell videreutdanning i digital kompetanse eller IKT. Et interessant funn er at så mange som omtrent 80% av lærere i alle aldersgrupper ikke har formell videreutdanning i digital kompetanse eller IKT. Dette kan tyde på at behovet for kompetanseheving i en skole som stadig innfører PC eller nettbrett for alle elever er stort. Digital kompetanse er også en av de fem grunnleggende kompetansene for alle elever, og da trenger vi flere lærere som kan videreføre egen formell digital kompetanse.

#### 4.6 Åpent spørsmål

På spørsmål om på hvilket område lærerne har behov for mer kompetanse så ser vi at svarene fordeler seg på 4-5 kategorier. Her ser vi liten forskjell på alder, men at respondentene trekker frem det som de opplever som mest utfordrende i sin hverdag. Svarene som er gjengitt under vil derfor ikke vise til aldersgruppe, men kan hjelpe til med å utdype respondentenes svar på de lukkede spørsmålene som er gjengitt over.

Noen trekker frem utfordringer knyttet til behov for apper og ressurser og tilgang på digitale verktøy, som denne læreren her:



*«Først og fremst treng vi at det lille vi har av digitale hjelpemiddel faktisk er oppdatert og har dei programma vi treng for å kunne gjennomføre ei undervisningsøkt. Vi har eit klassesett med læringsbrett på deling til heile skulen. Eit datarom som ikkje har nok pc-er til ei klasse, 2 stasjonære pc-er i kvart klasserom som brukar 1 time på å slå seg på om dei i det heile slår seg på og ei digital tavle som stadig manglar ei oppdatering som er naudsynt for å fungere optimalt. Det beste er å legge opp undervisning der du ikkje er avhengig av digitale ressursar».*

Uten tilgang til tilstrekkelig med digitale verktøy eller manglende funksjonalitet på det verktøyet som er tilgjengelig så kommer det tydelig frem at læreren ikke har mulighet til å bruke eventuell egen kompetanse i opplæringen. Det kommer også frem av svaret at denne læreren heller velger bort digitale verktøy i undervisningen grunnet mangel på digitale verktøy for elevene. En svakhet med dette svaret er at undersøkelsen ble gjennomført høst 2019, så vi har ikke mulighet til å vite noe om hvordan ressurstilgangen er nå, høst 2023. Vi kan uansett overføre svaret for de lærere som opplever mangelfull tilgang på, og oppdatering av, digitale ressurser og verktøy i sin arbeidshverdag.

Mange av svarene viser behov for kursing eller kompetanseheving. Vi finner svar som strekker seg fra behov for det meste, slik som dette: *«Jeg trenger grunnleggende kunnskaper for å lage gode undervisningsopplegg»*, til helt konkrete kompetansebehov som *«Setje saman tekst og bilete utan tilgong på Adobe Photoshop. Eg kan AP og Gimp, men skulle gjerne hatt noko anna som var meir tilgjengeleg og meir lettvin, men ikkje berre eit tekstdokument»*.

Samlet så er variasjonen mellom de ulike behovene stor, og de ulike svarene reflekterer også i stor grad denne kompleksiteten som skolelederne må forholde seg til. Manglende kompetanseheving inn mot digitale ressurser ute i skolene er også et problem som flere av lærerne adresserer:

*«Vi introduserte office365 for to år sidan, men verken teams eller form har blitt brukt, for vi har aldri fått opplæring i dette. Eg er ikkje trygg nok til å sleppe elevane ut i ei verd eg ikkje har oversikt over sjølv. No skal vi straks i gang med Its learning, så då blir det og ein grunn til å legge vekk teams og form. Kjenner det er nok å bli trygg på ei plattform/eit tema i gongen».*

Et annet svar viser hvordan en lærer som er helt i starten av yrkeskarrieren opplever utfordringer med digital kompetanse: *«Eg er ny i jobben og har ikkje fått noko særskilt*

*opplæring i bruk av digitale ressursar. Ein må finne vegen sjølv inn i mellom alle dei andre gjeremåla». For skoleledere vil det for eksempel være viktig å vite noe om hvilken digital kompetanse egne ansatte har, og også legge til rette for kompetanseheving for kollegiet basert på dette.*

Et annet interessant svar er gitt av en lærer som har videreutdanning innen PFDK, og denne læreren har også tanker om hvordan en kompetanseheving skal foregå:

*«Eg har teke vidareutdanning innanfor PFDK. Eg nyttar ipad dagleg. Eg oppdaterer meg ukentlig, dagleg og føler eg er med. Eg meiner at heile personalet vårt treng meir kompetanse, og at vi må heve oss saman. Vi står svært ulikt i mitt kollegie».*

For en skoleleder vil denne læreren kunne være en stor ressurs som kan medvirke i for eksempel planlegging av utviklingsarbeid innen PFDK på skolen.

En annen lærer viser til tidsaspektet og mangel på tid for kompetanseheving:

*«Eg treng meir kompetanse innan programmering. Vi har fått tilbud om kompetanseheving, men det er ikkje lett å få tid til det, når det kjem i tillegg til den undervisninga og jobben ein gjer til dagleg. Når lærarar skal ut av skulen på kurs eller liknande, krev det ofte eit stort for og etterarbeid. Både for at vikaren skal få det opplegget han/ ho treng, og for at eg sjølv som lærar skal få optimalt utbytte av kurset/ kompetansehevinga. Eg vil gjerne lære meg programmering- men då som eit studie og ikkje som eit kurs».*

Her finner vi at denne læreren ønsker avsatt tid til kompetanseheving i form av et studium, som kan organiseres inn i timeplanen. Kurs blir her sett på som noe som det ikke egentlig er rom for i lærerhverdagen, og at kursing ikke gir ønsket utbytte med tanke på kompetanseheving. Andre lærere viser derimot på behovet for kurs, som denne læreren her: *Skulle gjerne hatt eitt kurs i bruk i digitale ressursar kombinert med t.d. opptak av musikk, m.m. i faget musikk». Dette er også nyttige innspill som skoleledere kan ta med i planlegging av utviklingsarbeid og kompetanseheving generelt, samtidig som det illustrerer kompleksiteten i å skulle støtte alle ulike behov.*

Vi finner også et svar fra en lærer som mellom annet peker på ledelsesaspektet i skolen:

*«Eg treng å lære programmering. Eg treng å lære ulike nye program som eg kan nytta i jobben. Vi får for lite opplæring og vi må lære frå kvarandre om vi har noko tid etter alle møta og kursa vi er tvungne til å vere med på. Eg ønskjer meg meir tid til opplæring og samarbeid for å ta i bruk den nye teknologien. Lærarane har mista autoritet. Vi er berre verktøy for leiinga no i norsk skule. Mellomleiarane vil demonstrere at dei leier og at vi er underordna. Det er ikkje rett. Vi er høgt utdanna men får tredd nedover hovudet altfor mykje ovanifrå slik at vi ikkje har tid til å gjere det vi veit er bra i undervisningsplanlegginga».*

Ut i frå dette svaret finner vi mange ulike aspekt ved skoleledelse som jeg ikke skal komme mer inn på i denne oppgaven, men som er interessant. Jeg vil derimot trekke frem at også denne læreren ønsker mer tid til opplæring og samarbeid for å ta i bruk nye digitale verktøy og ressurser.

Fra to lærere finner vi to relativt like svar *«Få ei meir systematisk innføring i dei mest vanlege gjeremåla knytta til undervisning!»* og *«Få meir oversikt over kva som finst og bruken av ressursane»*. Dette kan tolkes som at lærerne mangler oversikt og at de trenger konkretisering av hva de skal bruke av digitale verktøy og ressurser, og at de også har et behov for å vite noe om hvordan og når disse skal brukes i undervisningen. Behovet for å føle seg trygg på bruken av digitale verktøy kommer også frem i svar fra noen lærere, slik som fra de to her: *«Jeg mangler mye kunnskap om temaet og trenger å bli trygg på bruken av digitale hjelpemiddel\ressurser»* og *«Manglande forståing av reint teknisk bruk av tilgjengelege ressursar gjer meg utrygg. Ingenting øydelegg timar meir enn ting som ikkje funkar, samhandlar, lar seg logge på etc...»*. Som en motsetning vil jeg trekke frem svaret frå en annen lærer som har et kort svar på spørsmålet om behov for digital kompetanse: *«Tilbringer langt over gjennomsnittet på dei fleste digitale medier»*. Ut i fra dette svaret kan vi trolig trekke den konklusjonen at læreren har høy kompetanse og ikke ser noe behov for kompetanseheving.

#### **4.7 Hvilken motivasjon finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper for bruk av digitale ressurser i opplæringen?**

De aller fleste lærerne som har svart på undersøkelsen har et ønske om å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning, uavhengig av alder. For å forsøke å forstå dette

funnet i lys av teori, så kan vi tenke oss at de fleste respondentene har opplevd en merverdi av å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning, og at de derfor har et erfaringsgrunnlag som tyder på dette. Dette kan vi finne igjen hos Deci og Ryan (2000) som autonom ytre motivasjon som vil kunne gi individet en opplevelse av en frihet til å utføre handlingen eller aktiviteten, og en følelse av selvbestemmelse og autonomi. Vi kan tenke oss at lærerne, i alle aldre, har internalisert verdien av aktiviteten som skal gjennomføres og på den måten vil kunne utføre og gjennomføre den med interesse, frivillig og på eget initiativ.

Resultatet sier derimot ikke noe om lærerne faktisk bruker digitale verktøy i undervisningen, og heller ikke noe om i hvor stor grad de eventuelt bruker eller ønsker å bruke digitale verktøy i læringsarbeid eller undervisning. Dette er således en svakhet for undersøkelsen. Styrken i funnet er at vi kan si noe om at lærere generelt sett er positive til å bruke digitale verktøy i undervisning eller læringsarbeid uavhengig av alder. Ut fra analysen kan vi se en liten forskjell mellom aldersgruppene, der en noe større prosentandel av de eldste lærerne over 60 år, enn de andre aldersgruppene, er «litt enig», og tilsvarende så ligger aldergruppen over 60 lavere enn de andre gruppene på «helt enig». Vi kan da anta en noe større motstand hos de eldste lærerne enn hos de andre aldersgruppene på ønsket om å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning.

#### **4.8 Hvilke holdninger og verdier har lærere i ulike aldersgrupper til bruk av digitale ressurser i opplæringen?**

Et interessant funn fra spørreundersøkelsen var resultatet fra spørsmålet om lærerne opplever at bruken av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser. En ser at nærmere 40% av lærerne i aldersgruppen 60 år og eldre var helt enige i denne påstanden. Lærere under 30 år, var de som var mest positive til elevers bruk av teknologi. Her fant vi at nesten 25% var helt uenige i at elevers bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser. En svakhet ved dette funnet er igjen at det ikke finnes noe oppfølgingsspørsmål, og da kan vi bare tro men ikke vite hva som ligger til grunn for lærernes valg av svaralternativ. På den andre side så ser vi at forskjellen mellom aldersgruppene og valg av svaralternativ er så stor at vi kan anta at det er en betydelig forskjell mellom aldersgruppene med tanke på at lærere fra 60 år og eldre ser på bruk av teknologi som noe som kan fortrenge andre viktige kompetanser og kunnskap. Hva respondentene her har lagt til grunn for sitt valg av svar er vanskelig å vite mer om. Men bruken av «kan» i utsagnet kan

tolkes vidt, så utsagnet er heller ikke absolutt i sin utforming. Videre kan vi da heller ikke tolke svarene absolutt. Igjen så hadde spørsmålet fått mer verdi om det hadde blitt fulgt opp av et åpent spørsmål der respondentene kunne grunngi sitt valg av svaralternativ.

Et annet interessant funn er at majoriteten av lærere i alle aldersgrupper mener at deres digitale kompetanse er viktig for elevene sin læring. Mer utfyllende om hvorfor de mener dette er det ikke mulig å vite noe mer om siden det er et lukket spørsmål, men det viser en generell holdning til at digital kompetanse hos lærere er viktig for elevenes læring.

#### **4.9 Hvilken profesjonsfaglig kompetanse finner vi hos lærere i ulike aldersgrupper når det gjelder bruk av digitale ressurser i opplæringen?**

Om vi ser på resultatet fra påstanden om «Når eg nyttar digitale ressursar i undervisninga er det lettare å motivere elevane», kan vi se at forskjellen mellom den yngste aldersgruppen, under 30 år, og den eldste aldersgruppen, over 60 år er markant. De yngste er i stor grad helt enige i at det er lettere å motivere elevene med bruk av digitale ressurser i undervisningen. Igjen blir det vanskelig å kunne forstå hva som ligger til grunn for denne forskjellen mellom aldersgruppene, siden vi ikke følger opp påstanden med åpne spørsmål, men sett opp mot analysen og resultatet om egenrapportert kompetanse der de yngste lærerne i mye større grad enn de eldste rapporterer seg selv som erfarne brukere av digitale ressurser i undervisningen, så kan vi legge til grunn at mangel på kompetanse igjen kunne gi mangel på mestringstro ved bruk av digitale ressurser i undervisningen. Sett i lys av Banduras (1977) teori om mestringsforventninger så vil individet velge de aktiviteter som de tror de kan mestre, og på den annen side så vil individet velge bort de aktiviteter eller handlinger de ikke tror de vil mestre. Om lærere ikke føler at de greier å motivere elever ved å bruke digitale ressurser i læringsarbeid og undervisning, vil de da i følge Bandura velge bort aktiviteten, og motsatt velge aktiviteten om de har en mestringstro.

Vi finner også en markant forskjell mellom de yngste lærerne under 30, og de eldste lærerne over 60 på spørsmålene om de er redde for å gjøre feil når de prøver ut nye digitale ressurser eller metodikker, og på spørsmålet om de har opplevd å bli presset til å bruke nye digitale ressurser og/eller metodikker. De yngste lærerne er i mye mindre grad redde for å gjøre feil enn de eldste, og de yngre lærerne har også i mye mindre grad opplevd å bli presset til å bruke digitale ressurser og/eller metodikk av andre.

I analysen av spørsmålet om lærerne har formell videreutdanning innen digital kompetanse/IKT, så finner vi ingen markante forskjeller mellom aldersgruppene. Med Læreplan for kunnskapsløftet 06 (LK06) (Utdanningsdirektoratet, 2017) kom digitale ferdigheter inn som en grunnleggende ferdighet, og som en følge av dette kom også «Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse» i 2018 (Kunnskapsdepartementet, 2018). Siden spørsmålet er videreutdanning og ikke grunnutdanning, så kan vi ikke vite noe om hvilken grunnkompetanse læreren har innen digital kompetanse/IKT, men vi kan tenke at lærere under 30 år har fått PfdK i større grad gjennom lærerutdanningen enn de over 60 år. Dette kan igjen gi noen forklaringer på forskjellen mellom aldergruppene.

#### **4.10 Opplever lærere i ulike aldersgrupper noen utfordringer i å bruke digitale ressurser i opplæringen?**

På det åpne spørsmålet om på hvilket område lærerne har behov for mer kompetanse får vi et mer utfyllende datagrunnlag. Svarene fordeler seg jevnt uavhengig av alder, og det er ikke mulig å finne spesielle forskjeller mellom aldersgruppene. Mange lærere beskriver en frustrasjon over mangel på digitale verktøy og digitale ressurser, og av den grunn så forteller de at det er vanskelig eller umulig å bruke sin egen PfdK på en god måte. Vi finner også at mange beskriver behov for mer kompetanse, både kursing og videreutdanning nevnes. Variasjonen mellom behovene er stor, og vi ser også at lærernes kompetanse er tilsvarende ulik. Flere lærere beskriver at de er utrygge på bruken av digitale verktøy og har behov for kompetanseheving, også nyutdannede. Noen svar viser lærere som har høy grad av PfdK, og som også viser til behovet for økt kompetanse for andre lærere på egen skole.

#### **4.11 Oppsummering**

I mine data kommer det fram at det er en generell enighet i at lærerne ønsker å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning. Funnene mine peker også mot en klar forskjell mellom lærere i ulike aldersgrupper, spesielt mellom lærere under 30 år og lærere over 60 år, at de yngste ikke opplever at teknologi i skolen er en trussel mot deres kjerneverdier som lærere, i motsetning til lærere over 60 år, som i mye større grad svarer at de mener dette. De åpne spørsmålene peker på at mangel og feil på digitale ressurser fører til stor frustrasjon og amotivasjon hos lærerne som opplever dette (Ryan og Deci, 2000). Vi ser også at behovet for

kompetanseheving er stort, og at få lærere har formell videreutdanning i digital kompetanse/IKT. Dette er et sentralt funn med tanke på at digitale ferdigheter har vært den femte grunnleggende ferdigheten i skolen siden «Læreplan for kunnskapsløftet 06» (LK06), og om elever skal få kompetanse innen digitale ferdighet i opplæringen så må de ha lærere i alle aldre med PfdK.

Resultatene vi nå har sett på viser en variasjon og en stor kompleksitet i læreres holdninger, verdier og behov for kompetanseheving. I tabellene med de lukkede spørsmålene ser vi at vi kan trekke ut noen funn som viser at der er noen interessante forskjeller i de ulike aldersgruppene, og da spesielt mellom den yngste aldersgruppen og den eldste aldersgruppen. Vi finner en markant forskjell mellom disse aldersgruppene i spørsmålet om teknologien sitt inntog i skolen har gjort det vanskeligere å verne om kjerneverdien som lærer, men hva som blir lagt i begrepet «kjerneverdi» kan vi ikke vite noe om. Vi finner også for eksempel at flere av de eldste aldersgruppene har opplevd å bli presset til å bruke digitale ressurser eller metodikk enn hva de yngre aldersgruppene har opplevd. I svarene på det åpne spørsmålet er det mange som uttrykker frustrasjon over mangel på både kompetanseheving og tilgang til digitale ressurser. For en skoleleder vil alle resultatene kunne gi verdifull informasjon for å kunne planlegge for kompetanseheving for sitt undervisningspersonale og samtidig kunne vite noe om den kompleksiteten og de ulike erfaringsgrunnlagene en da kan stå ovenfor.

Videre vil jeg drøfte hvordan funn og teori kan brukes til å besvare min problemstilling som er: «Hvordan kan skoleledere legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK)?».

## 5 DRØFTING

I det følgende vil jeg besvare problemstillingen min som er «Hvordan kan skoleledere legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK)?».

I kapittel 2 ble det presentert aktuell teori som kan belyse forskningsspørsmål og hovedproblemstilling. Technology, Pedagogy, and Content Knowledge (TPACK) ble presentert og forklart som er et rammeverk og en modell som sier noe om hva en lærer trenger for å kunne bruke og integrere digitale ressurser i opplæringen og slik gi elevene et best mulig læringsutbytte. TPAC-modellen er også en modell som beskriver ferdighetene som pedagogen må ha for å oppnå målene i opplæringen med bruk av digitale ressurser (Koehler & Mishra, 2009). Vi har også sett nærmere på Deci & Ryan (1980) og deres selvbestemmelsesteori. Teorien sier noe om handlinger gjennom et motivasjonelt perspektiv, og er en teori om motivasjon som prøver å forklare en rekke fenomen innenfor menneskets adferd, mellom annet psykologisk velvære og motivasjon (Ryan & Deci, 2000b). Jeg har også presentert Albert Banduras sosial-kognitive teori om self-efficacy, eller mestringsforventning. Bandura (1997, s. 3) og det at forventningen et menneske har om å mestre vil påvirke hvordan mennesket velger å utføre handlingen. Det ble også vist til ulike teorier innen profesjonsfaglig kompetanse, profesjonalitet gjennom samarbeid og praksisfellesskapet.

Funnene fra denne undersøkelsen peker i retning av at lærerne er bevisste sitt ansvar for å gi elever kompetanse i «å kunne bruke digitale verktøy» som den femte grunnleggende ferdigheten i skolen, og at dette er en kompetanse som skal være likeverdig sammen med de fire andre grunnleggende ferdighetene (St. meld. Nr. 30 (2003-2004)). Vi finner også ut i fra undersøkelsen at det kan stemme at de aller fleste lærerne ønsker å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning. Slik vil vi kunne anta at lærere ønsker å bruke digitale verktøy i undervisning og læringsarbeid på lik linje med at de ønsker å legge til rette for elevers læring i de fire andre grunnleggende ferdighetene, uavhengig av lærerens alder. For en skoleleder vil det være et godt utgangspunkt for å legge til rette for utvikling av PfdK for det profesjonsfaglige fellesskapet på skolen. På den andre side så viser også undersøkelsen at det er et mindretall som ikke er like positive til å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning, og det må også skoleleder ta hensyn til i sin tilrettelegging av PfdK som kollektiv praksis for profesjonsfellesskapet.



«Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK)»

(Kunnskapsdepartementet, 2018) påpeker at der er syv kompetanseområder som til sammen skal danne kunnskapsgrunnlaget for en beskrivelse av en digitalt kompetent lærer. Ved å definere den digitalt kompetente læreren, gir rammeverket også føringer for hvilken digital kompetanse en lærer forventes å ha. For en skoleleder vil derfor de funnene jeg har beskrevet over være interessante siden det kan være at læreren mener at elevene må kunne bruke digitale verktøy stiller også krav til lærernes bruk av og kompetanse i bruk av digitale verktøy, og på den måten kan bidra til at lærerne har motivasjon til å utvikle og videreutvikle sin egen PfdK. Deci og Ryan (2000) beskriver ytre motivert adferd som adferd som blir gjennomført uten nødvendigvis å være lystbetont, men fordi individet vet at det er en plikt og en del av den rollen individet har, i denne undersøkelsen lærer. En skoleleder kan i lys av dette legge til rette for at «Rammeverk for lærerens PfdK» (Kunnskapsdepartementet, 2018) blir en viktig del av kompetansehevingen innen PfdK på egen skole, som igjen legger til grunn hvilken kompetanse en lærer i sin rolle må ha for å kunne gi elevene de digitale ferdigheter som læreplanen legger til grunn (Utdanningsdirektoratet, 2017).

Kunnskapsdepartementet (Kunnskapsdepartementet, 2018) beskriver sammenhengen mellom elevers ferdigheter og læreres PfdK, og at lærere må utvikle egen PfdK gjennom egen profesjonell læring og utvikling for å kunne utvikle elevenes digitale ferdighet og fagkunnskap. Igjen så kan vi forstå funnet i lys av lærernes profesjonalitet ved at de forholder seg til at rammeverket sier at lærerne må utvikle sin egen PfdK, ikke bare gjennom lærerutdanningen, men at det også er en forventning for alle lærere gjennom utvikling i yrkeskarrieren. På den annen side så kan vi tenke oss at lærerne gjennom samfunnsutviklingen de selv er en del av forstår at digital kompetanse er nødvendig for elever om de skal mestre grunnleggende deler av livene sine. Siden undersøkelsen ikke har lagt til rette for mer utfyllende svar på dette spørsmålet i undersøkelsen er det ikke mulig å trekke konkrete slutninger her.

### Profesjonsfaglig kompetanse og profesjonsfellesskapet

Som nevnt på side 15 er de syv kompetanseområdene «fag og grunnleggende ferdigheter», «skolen i samfunnet», «etikk», «pedagogikk og fagdidaktikk», «ledelse av læringsprosesser», «samhandling og kommunikasjon» og «endring og utvikling» (Utdanningsdirektoratet 2018) legger til grunn hva det vil innebære av kompetanse for å kunne være en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer. Robinson (2014) påpeker at en skoleleder må kunne identifisere lærernes læringsbehov og en skoleleder vil da måtte ha kunnskap om hvilket

kompetansegrunnlag innen PfdK en finner i eget lærerkollegie. Videre påpeker Robinson (2014) at skolelederen må kunne legge til rette for å tilby lærerne et stort utvalg av læringsmuligheter, og også få ekstern kompetanse inn ved behov. Denne tilretteleggingen blir sett på som den viktigste delen av skoleledelse (Robinson, 2014). Om vi legger til grunn at undersøkelsen og resultat fra denne kan generaliseres, kan vi tenke at vi vil finne til dels store variasjoner i lærerkollegier med tanke på holdninger, verdier og motivasjon for å bruke digitale verktøy og ressurser i undervisning. På den andre side så kan det være at utvalget som har svart på undersøkelsen var de som var spesielt positive til bruk av digitale verktøy og ressurser i undervisningen, eller tilsvarende negative, og at de derfor hadde en større motivasjon for å delta på denne. Dette er en svakhet ved reliabiliteten i undersøkelsen som nevnt i kapittel 3.

Om vi ser på hva undersøkelsen forteller oss så vil jeg som skoleleder merke meg at de eldste lærerne skiller seg spesielt ut ved at de mener i større grad enn andre aldersgrupper at digitale ressurser gjør det vanskeligere å verne om kjerneverdiene som lærer. Samtidig så finner en ikke at alder er noen hindring for å ønske å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning. Hva er det da som kan ligge til grunn for denne forskjellen mellom aldersgruppene som nevnt over? Et funn i denne undersøkelsen som kan forklare dette kan være svarene vi så fra lærere fra 50 år og oppover der det kommer frem at de mener at elevene sin bruk av teknologi kan fortrenge andre kunnskaper og kompetanser. Her er de yngre lærerne i mye større grad uenige i dette utsagnet. Det kan kanskje forklares ut i fra de yngre lærernes egne erfaringer med bruk av digitale ressurser, og at de knapt kjenner til en hverdag uten bruk av disse. For en skoleleder vil dette kunne være nyttig å ha kunnskap om, da en kan legge til rette for at praksisfellesskapet på skolen deler av sine erfaringer og kompetanse, og slik kan en ifølge Illeris et al. (2007) forme deltagerne og utvikle ny viten basert på den erfaring og kompetanse fellesskapet til sammen har. En kan da tenke seg at de positive holdningene som de yngre har med tanke på at elevens bruk av digitale verktøy ikke fortrenge andre kunnskaper og kompetanser, kan gi mening og troverdighet for hele praksisfellesskapet om skoleleder legger til rette for den type erfaringsdeling. På den andre side kan dette bli en arena der enkeltlærere med stor makt, og med en negativ holdning til bruk av digitale verktøy i undervisningen, vil kunne få en sterk innflytelse på fellesskapet og være toneangivende for de felles holdninger fellesskapet skal samle seg rundt (Illeris et al., 2007). Av den grunn må en skoleleder kjenne sine ansatte godt, og slik legge til rette for at enkeltlærere som har sterk makt i lærerkollegiet ikke får rom for å ta mer makt enn de andre i praksisfellesskapet. Dette

vil være viktig uavhengig av alder. Om en leder kjenner sine ansatte godt, ser enkeltindividene og viser interesse for de, vil det, som pekt på av Skrøvset og Tiller (2011) være mulig å få til møtepunkt som kan legge til rette for det didaktiske møtet.

Innledningsvis introduserte jeg begrepsrammeverket TPACK - som er et begrepsrammeverk for læreres digitale kompetanse. Begrepsrammeverket beskriver samspillet mellom tre primære former for kunnskap: digital kompetanse (Technical Knowledge), pedagogisk kompetanse (Pedagogical Knowledge) og fagkompetanse (Content Knowledge) (Mishra og Koehler, 2006). Ved å bruke dette rammeverket i praksisfellesskapene på skolen så vil en skoleleder kunne bruke og utnytte felles fag- og didaktisk kompetanse for de ulike praksisfellesskapene og legge til rette for samarbeid i praksisfellesskapene med et formål om praksisdeling for å heve praksisfellesskapets PfdK (Mishra og Koehler, 2006). Dette forutsetter at skolelederen kjenner lærernes kompetanse innen PfdK, og om skolelederen ikke har denne oversikten så kan en risikere at formålet med praksisfellesskapet tar en annen retning om ikke riktig PfdK-kompetanse allerede er hos noen av lærerne slik at de kan dele av sin kunnskap og erfaring med bruk av digitale verktøy og ressurser med sitt praksisfellesskap. Læringsutbyttet en skoleleder vil kunne få av å legge til rette for slike fellesskap er ifølge Wenger (i Illeris et al., 2007) helt avhengig av den kompetansen praksisfellesskapet til sammen har. Som vi så av undersøkelsen så var der store sprik i egenrapportert opplevd kompetanse, og om vi generaliserer dette funnet så vil det ifølge Wenger (i Illeris et al., 2007) være viktig for en skoleleder å legge til rette for gode lærende praksisfellesskap der denne kompetansen kan deles og videreutvikles. En skoleleder bør også, som tidligere nevnt, ha kunnskap om hvilke holdninger eller motivasjon de ulike lærerne i praksisfellesskapet har mot eller for å bruke digitale ressurser i undervisningen. Det betyr at en skoleleder må ha god kjennskap til sine lærere for å på best mulig måte utnytte styrker og være oppmerksom på motkrefter og slik kunne legge til rette for praksisfellesskap som bidrar til profesjonsutvikling som hever alle lærernes PfdK. Dette kan også betraktes fra en annen synsvinkel. På en skole så skjer det stadig vekk endringer. Lærere blir sykmeldt, går ut i permisjon og nye lærere kommer gjerne stadig til. Dette vil da gjøre det vanskeligere for en skoleleder fordi det blir utfordrende å ha oversikt over hvilken kompetanse, holdninger og motivasjon nye lærere har til PfdK.

Selv om undersøkelsen vår viste at nyutdannede lærere i stor grad er mer positive til bruk av digitale ressurser i undervisning og læringsarbeid, så bør skoleledere ifølge Lave og Wenger

(2003) også være bevisste på at det eksisterende praksisfellesskapet legger føringer for hvordan den nytilsatte utvikler sin egen kompetanse. Om praksisfellesskapet har lav PfdK, og som STD (Deci og Ryan, 2000) beskriver, amotivasjon, så kan vi tenke oss at den nyansatte kan komme til å ta mer og mer del i det eksisterende fellesskapets verdier, holdninger og kompetanse innen PfdK. Dette kan igjen tenkes å få den konsekvensen at den nyansatte også etter hvert utvikler en amotivasjon (Deci og Ryan, 2000) for å viderutvikle egen PfdK og motivasjon for å bruke digitale verktøy i undervisning og i læringsarbeid. Ut i fra resultatet fra undersøkelsen kan vi anta at en kan finne noe mer motstand og mindre motivasjon for det å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning hos lærere som er i aldersgruppen 60 og oppover, enn det vi finner hos lærere i de andre aldersgruppene. Dette impliserer at en skoleleder som ønsker å legge til rette for PfdK uavhengig av alder, holdning og motivasjon for sine lærere, må legge til rette for dette for hele profesjonsfellesskapet på sin skole. Det nytter ikke å løfte enkeltindivider i profesjonsfellesskapet hver for seg. Sett i lys av Hargreaves (1996) og hans teori om profesjonalitet gjennom samarbeid, så sier Hargreaves at skolelederen må finne en form for samarbeid der lærerne ikke opplever at det de er involvert i er påtvunget, men at lærerne opplever myndiggjøring og et samarbeid som fører til kritisk refleksjon og videre motivasjon for å utvikle seg. I følge Mausethagen mfl. (2011) ønsker lærerne klare instruksjoner for oppgavene skolelederne ønsker de skal gjennomføre, og vil kunne være en viktig del av skoleleders tilrettelegging for lærernes PfdK. Dette så vi også kom frem av de åpne spørsmålene i undersøkelsen. Noen lærere beskriver manglende oversikt og at de trenger konkretisering av hva de skal bruke av digitale verktøy og ressurser, og at de også har et behov for å vite noe om hvordan og når disse skal brukes i undervisningen.

Skolelederen må også legge til rette for at det samarbeidet som blir obligatorisk for lærerne ikke går ut over deres faglige skjønn og autonomi (Hargreaves og O'Connor, 2018).

Skolelederen vil ikke lykkes om lærerne opplever at de blir presset eller om samarbeidet oppleves påtvunget. Det vil også være viktig for skoleleder å være tett på lærerne og få tilbakemeldinger om samarbeidet fungerer fint eller ikke, og slik kunne gjøre endringer og justeringer for det videre samarbeidet.

Om en skoleleder skal lykkes med å legge til rette for læreres PfdK uavhengig av alder, holdninger og motivasjon er det viktig å gi rom og skape en kultur i profesjonsfellesskapet for positive tilbakemeldinger, og også gi rom og skape en kultur for anerkjennelse fra skoleledelsen, andre lærere eller foresatte. Slik kan en i følge Deci og Ryan (1985) og deres

SDT gi individet en følelse av selvtillit og effektivitet, og støtter slik behovet et menneske har for å forstå hvordan en gjennom samhandling kan nå sine mål., Dette kan en skoleleder bevisst bruke for å legge til rette for lærernes PFDK.

## **6 OPPSUMMERENDE BETRAKTNINGER**

Læreres PfdK er bare en liten del av de kompetanser en lærer skal ha som en del av sin profesjonsutøvelse. Likevel så er dette en relativt ny kompetanse, og den digitale utviklingen går i en fart som vi nesten ikke greier å fatte. Den kunnskapen vi har innen IKT i dag, kan være utdatert i morgen. Det er også noe av det som gjør PDK veldig interessant, og også veldig krevende. En skole skal være i utvikling, og en skoleleder skal lede denne utviklingen, også når det handler om den digitale utviklingen og læreres PfdK. For å kunne greie å lede sine lærere innen PfdK så må der for det første være tilgang på de behov lærerne har for digitale ressurser og verktøy, og ressursene og verktøyene må fungere etter intensjonene. Om dette er på plass så har en skoleleder et godt utgangspunkt for å legge til rette for lærere med ulik alder, holdning og motivasjon til profesjonsfaglig digital kompetanse. Og sist, men ikke minst så må en skoleleder kjenne sine lærere, deres holdninger, motivasjon og deres PfdK. Ut i fra den kunnskapen skal skoleleder bruke sin skolelederkompetanse for å skape de gode praksisfellesskapene til det beste for lærernes PfdK, og til det beste for elevens digitale kompetanse som en av de fem grunnleggende kompetansene. For videre forskning kan det være interessant å finne ut mer om hva som ligger til grunn for de ulike svarene lærerne gir på de lukkede spørsmålene. Siden denne undersøkelsen i liten grad åpner opp for dette, så ville det vært svært interessant å forske videre på dette.

## REFERANSELISTE

- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. Psychological Review, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1993). *Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning*. Educational psychologist. Vol. 28 (2), s. 117-148. DOI: 10.1207/s15326985ep2802\_3
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Cohen, L. Manion, L & Morrison, K. (2011) *Research methods in education*, (7.th ed.). New York, NY: Routledge.
- Creswell, J.W. (2014). *Research design* (4.th ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications. Inc.
- Daus, S., Aamodt, P. O., Tømte, C. (2019). *Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningene. Undersøkelse av tilstand, holdninger og ferdigheter ved fem grunnskolelærerutdanninger* (NIFU rapport 13/2019). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2602702>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). *Self-determination theory: When mind mediates behavior*. The Journal of Mind and Behavior, 33-43.
- Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1985): *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000): *"The 'What' and 'Why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior."* Psychological Inquiry, 11, nr. 4, 227-268.
- Deci, E. L & Ryan, R. M. (2008): *"Self-Determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health."* Canadian psychology, 49, nr. 3,182-185.
- Erstad, O. (2010a). *Digital kompetanse i skolen: En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Giæver, T. H., M. Johannesen & L. Øgrim (Red.), *Digital praksis i skolen* (10-23). Oslo: Gyldendal.

Hargreaves, A. (1996). *Lærerarbeid og skolekultur: læreryrkets forandring i en post-moderne tid*. Oslo: Ad notam Gyldendal

Hargreaves, A. & O'Connor, M. (2018). *Profesjonalitet gjennom samarbeid*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk

Illeris, K., Jarvis, P., Wenger, E., Engeström, Y., Mezirow, J., & Ziehe, T. (2007). *Læringsteorier: seks aktuelle forståelser*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.

Koehler, M. J. & Mishra, P. (2009). *What is technological pedagogical content knowledge?* Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60-70. Hentet fra <https://www.learntechlib.org/p/29544/>

Krumsvik, R. J. (2007). *Digital kompetanse i Kunnskapsløftet*. I R. J. Krumsvik (Red.), *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen* (s. 64-94). Oslo: Universitetsforlaget.

Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.

Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Ad notam Gyldendal.

Lave, J. & Wenger, E. (2003). *Situert læring – og andre tekster*. København: Hanz Reitzels Forlag.

Mausethagen, S. & Mølstad, C.E. (2015). *Autonomy in Education. Shifts in curriculum control: Contesting ideas of teacher autonomy*. NordSTEP, Nordic Journal of Studies in Educational Policy 2015(1), 30-41.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). [Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge](#). *Teachers College Record* 108 (6), 1017-1054.



Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasesstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.

Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.

Robinson, V.M.J. (2014). *Elevsentrert skoleledelse*. Oslo: Cappelen Damm AS

Selnes, F. (1999). *Markedsundersøkelser* (4. utg. ed.). Oslo: Tano Aschehoug.

Skaalvik, Einar M, Skaalvik, Sidsel (2012): *Skolen som arbeidsplass. Trivsel, mestring og utfordringer*. Oslo: Universitetsforlaget.

Skrøvset, S., & Tiller, T. (2011). *Verdsettende ledelse*. Kristiansand: Høyskoleforl.

Stone, D.N., Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2009). *Beyond talk: Creating autonomous motivation through self-determination theory*. *Journal of General Management*, 34(3).

Stortingsmelding Kultur for læring (St.meld. nr. 30 (2003-2004):

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004/id404433/?ch=1>

Svartdal, Frode: *holdning* i *Store norske leksikon* på snl.no. Hentet 2. mai 2021 fra

<https://snl.no/holdning>

Thrane, C. (2018). *Kvantitativ metode : en praktisk tilnærming*. Oslo: Cappelen Damm akademisk

Utdanningsdirektoratet. (2017a). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* (Utdanningsdirektoratet). Hentet fra

[Microsoft Word - 17-04-18 PfdK rammeverk.docx \(udir.no\)](#)

Utdanningsdirektoratet. (2017). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet fra

[Rammeverk for grunnleggende ferdigheter \(udir.no\)](#)

Utdanningsdirektoratet. (2018). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* (PfdK). Hentet fra [Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse \(PfdK\) \(udir.no\)](https://www.udir.no/rammeverk-for-larerens-profesjonsfaglige-digitale-kompetanse-pfdk)

## VEDLEGG

### Vedlegg 1: Figurer og tabeller

Figurer:

<a href="#">Figur 1. Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK), (Utdanningsdirektoratet, 2018)</a> .....	7
<a href="#">Figur 2. Visualisering av Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), (Giæver et al. (2014) etter Mishra og Koehler, 2006)</a> .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>

Tabeller:

Tabell 1: Oversikt over distribuerte spørreskjema, spørreskjema med noen svar, spørreskjema som er gjennomført og frafall, fordelt på respondenter.....	32
Tabell 2: Antall respondenter fordelt på aldersgrupper .....	39
Tabell 3: Resultat av påstand om læreres ønske om å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning, fordelt på aldersgrupper .....	39
Tabell 4: Resultat av påstand om at teknologien sitt inntog i skolen har gjort det vanskeligere for lærere å verne om kjerneverdiene sine som lærer, fordelt på aldersgrupper.....	40
Tabell 5: Resultat av påstand om at elevenes bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskaper og kompetanser, fordelt på aldersgrupper .....	41
Tabell 6: Resultat av påstand om at når lærere bruker digitale ressurser er det lettere å motivere elevene, fordelt på aldersgrupper .....	42
Tabell 7: Resultat av påstand om at lærere er redde for å gjøre feil når de prøver ut nye digitale ressurser eller ny metodikk, fordelt på aldersgrupper .....	43
Tabell 8: Resultat av påstand om at lærere har opplevd å bli presset til å bruke nye digitale ressurser og/eller metodikk av andre, fordelt på aldersgrupper .....	44
Tabell 9: Resultat av påstand om at lærere opplever at deres meninger blir hørt når de diskuterer bruk av digitale verktøy og teknologi på egen arbeidsplass, fordelt på aldersgrupper .....	45
Tabell 10: Resultat av påstand om at læreres digitale kompetanse er viktig for elevenes læring, fordelt på aldersgrupper .....	46

Tabell 11: Resultat av læreres egenrapportering av hvordan de tenker på deres bruk av digitale ressurser i undervisning, og om de ser på seg selv som nybegynnere, moderate bruker, erfarne brukere eller eksperter, fordelt på aldersgrupper..... 47

Tabell 12: Oversikt over lærernes formelle videreutdanning i digital kompetanse/IKT, fordelt på aldersgrupper ..... 48

## Vedlegg 2: NSD meldeskjema

25.2.2020

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

# NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

## **NSD sin vurdering**

### **Prosjekttittel**

Desentralisert ordning - lokal kompetanseutvikling av profesjonsfagleg digital kompetanse(PfDK)

### **Referansenummer**

633679

### **Registrert**

06.09.2019 av Marianne Ulstein Johnston - marianne.ulstein.johnston@hivolda.no

### **Behandlingsansvarlig institusjon**

Høgskulen i Volda / Avdeling for mediefag

### **Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)**

Marianne Ulstein Johnston, marianne.ulstein.johnston@hivolda.no, tlf: 95413107

### **Type prosjekt**

Forskerprosjekt

### **Prosjektperiode**

30.09.2019 - 31.12.2023

### **Status**

09.09.2019 - Vurdert

### **Vurdering (1)**

---

**09.09.2019 - Vurdert**

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg 09.09.19. Behandlingen kan starte.

## MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[https://nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

## TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/5d6fa188-d1c3-408d-a838-6ed0edbff800>  
25.2.2020

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

1/2

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.12.2023.

## LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

## PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om ogsamtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte ogberettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante ognødvendige for formålet med prosjektet

- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

## DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

## FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Dersom du benytter en databehandler i prosjektet må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

## OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

## Vedlegg 3: Informasjonsskriv om spørreundersøkelsen

Seksjon for Digital kompetanse

| Boks 500 | 6101 Volda | Norway | T: 70 07 50 00 | F: 70 07 50 51 |  
| E: postmottak@hivolda.no | www.hivolda.no |



**HØGSKULEN I VOLDA**

### *Kompetanseheving i profesjonsfagleg digital kompetanse for nordre Sunnmøre*

Dette er eit spørsmål til deg om å delta i ei kartlegging der formålet er å *heve profesjonsfagleg digital kompetanse for lærarar og skuleleiarar i region nordre Sunnmøre*. I dette skrivet gir vi deg informasjon om måla for kartlegginga og kva deltaking vil innebære for deg.

#### Formål

Kartlegginga er sett i gang grunna eit samarbeid mellom Høgskulen i Volda og kommunesamarbeidet på nordre Sunnmøre for å heve profesjonsfagleg digital kompetanse for lærarar og skuleleiarar.

Bakgrunnen for samarbeidet er den nye desentraliserte ordninga for lokal kompetanseheving frå Utdanningsdirektoratet der fylkesmann, skuleeigarar, lokale høgskular eller universitet skal samarbeide for å kartlegge behov for kompetanseutvikling og planlegge utviklingsarbeidet.

Om du blir med får du ei elektronisk spørjeundersøking via e-post med spørsmål som handlar om din digitale kompetanse.

#### Ansvar

Høgskulen i Volda er ansvarlig for kartlegginga i eit samarbeid med arbeidsutvalet for kommunesamarbeidet på nordre Sunnmøre.

#### **Kvifor får du spørsmål om å delta?**



Fordi du er tilsett som grunnskulelærarar (1.-10. trinn) eller skuleleiar i Sandøy, Haram, Giske, Sula, Ålesund, Skodje, Ørskog, Stordal, Norddal, Stranda eller Sykkylven kommune Høgskulen i Volda har fått e-postadresser til alle lærarar og skuleleiarar i desse kommunane.

### **Kva inneberer det for deg å delta?**

Alle deltakarar vert invitert til å svare på eit elektronisk spørjeskjema. Spørsmåla vil mellom anna omhandle bakgrunnsinformasjon, metodisk og didaktisk bruk av digitale ressursar, lærarprofesjonalitet, klasseleiing i teknologirike klasserom og digital profesjonell utvikling. Det vil ta om lag 10-15 minutt å gjennomføre undersøkinga.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i kartlegginga. Om du vel å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake utan å oppgi nokon grunn. Alle opplysningar om deg vil då bli anonymisert. Det vil ikkje ha nokon negative konsekvensar for deg om du ikkje vil delta eller seinare vel å trekke deg.

Ditt personvern – korleis vi oppbevarar og brukar dine opplysningar

Side 1 av 2

Alle personopplysningar vil bli behandla konfidensielt. Alle data som blir brukt i publikasjonar vil publiserast anonymt slik at ingen av deltakarane kan bli identifisert i publikasjonane. Det er kun prosjektgruppa ved Marianne Ulstein Johnston, Jarle Hauge Steffenssen, Synnøve Hedemann Amdam og databehandlar som har tilgang til personopplysningar.

Databehandlar er Rambøll, som skal oppfylle dei krav til sikkerheitstiltak som vert stilt etter personopplysingslova og personopplysingsforskrifta, her under personopplysingslova §§ 13 – 15 med forskrift.

### **Kva skjer med opplysningane dine når vi avsluttar forskingsprosjektet?**

Prosjektet skal etter planen avsluttast 31.12.2023. Etter dette vert data anonymisert og lagra.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiserast i datamaterialet(grunna e-postadresse), har du rett til:

- innsyn i kva personopplysningar som er registrerte om deg,

- å få retta personopplysingar om deg,
- få sletta personopplysingar om deg,
- få utlevert ein kopi av dine personopplysingar (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om bruken av dine personopplysingar.

### **Kva gir oss rett til å behandle personopplysingar om**

**deg?** Vi behandlar opplysingar om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen i Volda har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Samtykke til deltakelse i studien

Samtykke vert gjort ved avkryssing i den elektroniske spørjeundersøkinga.

### **Kvar kan eg finne ut meir?**

Har du spørsmål til undersøkinga, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Høgskulen i Volda ved prosjektleiar Marianne Ulstein Johnston, mobil 95413107, eller e-post [marianne.ulstein.johnston@hivolda.no](mailto:marianne.ulstein.johnston@hivolda.no)
- Vårt personvernombud: Cecilie Røeggen, e-post [cecilie.roeggen@hivolda.no](mailto:cecilie.roeggen@hivolda.no)
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på e-post ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med venleg helsing

Marianne Ulstein Johnston

Prosjektleiar

Side 2 av 2

## Vedlegg 4: Spørreundersøkelse



# Spørjeundersøking om profesjonsfagleg digital kompetanse

Som del av prosjektet Dekomp - Desentralisert ordning for kompetanseutvikling i skolen, gjer Høgskulen i Volda no kartleggingar av kva profesjonsfagleg digital kompetanse lærarar og skuleleiarar har på nordre Sunnmøre. Undersøkinga du har fått no er lærarundersøkinga. Resultatet av spørjeundersøkinga vil verte nytta til å kartlegge forståing og kompetanse, og ut i frå dette planlegge og utarbeide skulebaserte kompetansepakkar for etterutdanning i eit samarbeid med kommunane og skulane i region nordre Sunnmøre.

Vi nyttar omgrepet digitale ressursar i undersøkinga. Med digitale ressursar meiner vi digitale verktøy, tenester og innhald. Typiske eksempel er ulike digitale teknologiar (som interaktive tavler, nettbrett, PC etc.) som vert nytta i kombinasjon med digitale læremiddel.

Du startar å svare på undersøkinga ved å klikke på pila nede til høgre, og bevegar deg fram og tilbake i spørjeskjemaet ved hjelp av piltastane som er nedst på kvar side. Hugs å trykk på "avslutt" for å levere svaret ditt. Når du har levert vert sida heilt kvit.

Det vil ta om lag 10-15 minutt å svare på spørjeskjemaet. Du kan når som helst avbryte utfyllinga og nytte lenka ved eit seinare høve for å gå vidare eller endre svara dine.

Tusen takk for at du tek deg tid til å svare på denne undersøkinga!

Ta stilling til følgande utsegn om skuleleiing og kompetanseheving:

Set berre eit kryss

på kvar linje.

ueinigHeilt ueinigLitt enigLitt Heiltendig ikkjeVeit

Skulen har ein plan for kompetanseheving for læraren sin profesjonsfaglege digitale kompetanse

Eg opplever at skulen har ein strategi for bruk av digitale ressursar i klasseromet

 i

- På møter diskuterar rektor/leiinga opplæringsmål for læring med digitale ressursar for elevar med lærarane
- Rektor/leiinga gir lærarane forslag om korleis dei kan forbetre undervisninga med digitale ressursar
- Rektor/leiinga passar på at lærarane er informert om korleis dei oppdatere kunnskapar og ferdigheiter innanfor bruk av digitale ressursar      kan
- Rektor/leiinga eller nokon andre med lang erfaring i kollegiet gjennomfører klasseromsobservasjonar
- Eg har god kompetanse i bruk av tilgjengelege appar/programvare på min arbeidsplass      på
- Vi har eit godt opplæringstilbod for dei appane/programvarene vi har på min arbeidsplass      har

Ta stilling til følgande utsegn om lærarrolla og profesjonsfagleg digital integritet:

Set berre eit kryss på

kvar linje.

Heilt Litt Litt Heilt Veit  
uенig uенig enig enig ikkje

- Mi lærarrolle har endra seg dei siste åra
- Teknologien sitt inntog i skulen har gjort det vanskelegare for å verne om kjerneverdiane mine som lærar      meg
- Eg ser hovudsakleg på lærarjobben min som formidling av fag
- Eg kjenner meg trygg på kva som ligg i det å vere ein god lærar
- Eg har fridom til å ta sjølvstendige pedagogiske val i min lærarkvardag
- Vi har felles køyrereglar for korleis vi skal handtere pedagogiske utfordringar på min skule
- Eg ønsker å bruke digitale verktøy i læringsarbeid og undervisning
- Eg ser hovudsakleg på lærarjobben min som tilrettelegging av læring for enkeltelevar
- Eg prøvar å modellere god bruk av digitale verktøy for elevane mine

Ta stilling til følgande utsegn:

Set berre eit kryss på kvar

linje.

uenigHeiltuenigLittenigLittHeiltuenigikkjeVeit

- Eg veit kva som kan vere kjenneteikn på digital mobbing
- Eg meiner eg har ansvar for å lære elevane korleis dei skal oppføre seg nett
- Eg meiner eg ikkje har ansvar for mobbing som skjer i sosiale medier
- Eg veit korleis eg kan avdekke og forebygge digital mobbing      og krenkingar i klasseromet
- Eg kjenner til lover og reglar om opphavsrett
- Eg kjenner til korleis eg skal behandle personopplysingar til elevar, føresette og kollegaer
- Eg er trygg på korleis eg skal bruke digitale kilder og vere kritisk i bruken

Ta stilling til følgjande utsegn om elevane sin mediekultur og motivasjon for læring:

Set berre eit kryss på

kvar linje.

uenigHeiltuenigLittenigLittHeiltuenigikkjeVeit

- Eg er oppteken av korleis elevane mine brukar teknologi på fritida
- Eg er oppteken av korleis elevane mine brukar teknologi til å      lære seg nye ting og løyse utfordringar.
- Eg snakkar med mine elevar om deira fritidsbruk av mobil, PC og spel
- Elevane sin bruk av teknologi på fritida er ikkje relevant for skularbeidet
- Elevane sin bruk av teknologi kan fortrenge andre viktige kunnskapar og kompetansar
- Når eg nyttar digitale ressursar i undervisninga er det lettare å motivere elevane
- Eg synest at elevane mine ofte brukar digitale verktøy på feil måte

Eg brukar elevane mine sine digitale fritidsinteresser aktivt i      mi undervisning

Ta stilling til følgjande utsegn om klasseleiing, differensiering og vurdering i teknologirike klasserom

Set berre eit kryss på kvar linje.

uenigHeilt uenigLitt enigLitt Heiltendig ikkjeVeit

Det er viktig for meg å planlegge, gjennomføre og reflektere over undervisning, med utgangspunkt i styringsdokument(eks. læreplan) og      forskings- og erfaringsbasert kunnskap

Vi brukar alltid lengre tid på å kome i gang med timen når elevane      skal bruke digitale ressursar

Elevane følgjer alltid dårlegare med når dei har tilgang på ulike digitale ressursar

Digitale ressursar er viktig for betre tilpassa opplæring

Eg brukar bevisst digitale ressursar for å få til gode samarbeid mellom elevar i klasserommet

Eg veit korleis eg på ein god måte kan bruke digitale ressursar til undervegsvurdering

Digitale ressursar gjer det vanskelegare å vurdere elevarbeid

Digitale ressursar er ein viktig del av variert undervisning og læringsarbeid

Eg opplever å miste kontrollen i klasserommet når elevane brukar teknologi

Eg har strategiar som gjer at eg meistrar elevane sin teknologibruk i klasserommet utan å miste kontroll

Ta stilling til følgjande utsegn om lærarprofesjonalitet, digital danning og innovasjon

Set berre eit kryss på

kvar linje

uenigHeilt uenigLitt enigLittHeiltendig ikkjeVeit

- Eg er generelt tidleg ute med å introdusere ny teknologi i undervisning og læringsarbeid
- Eg vil undersøke andre lærarar sine erfaringar før eg sjølv introduserer ny teknologi i undervisning og læringsarbeid
- Eg tenker kritisk over korleis eg brukar digitale ressursar i undervisninga
- Eg er redd for å gjere feil når eg prøvar ut nye digitale ressursar eller ny metodikk
- Eg har opplevd å bli pressa til å bruke nye digitale ressursar og/eller metodikk av andre
- Ved hjelp av digitale ressursar gir eg mine elevar høve til å vere kreative og nyskapande

Ta stilling til følgjande utsegn om digital profesjonell utvikling og endringskompetanse  
Set berre eit kryss

på kvar linje.

uenig Heilt uenig Litt enig Litt Heilt enig ikkje Veit

- Eg held meg orientert i nasjonale styringsdokument (t.d. læreplan) som omhandlar læring og undervisning i digitale omgjevningar
- Det er viktig for meg sjølv at eg lærer nye verktøy og er oppdatert på korleis bruke teknologi i undervisning og læringsarbeid.
- Eg opplever at mine meiningar blir høyrte når vi diskuterer bruk av digitale verktøy og teknologi på min arbeidsplass.
- Eg evaluerer ofte undervisninga mi, og gjer endringar når det er føremålstenleg
- På min arbeidsplass har digitale hjelpemiddel ført til ein god delingskultur
- Det er viktig for meg å nytte digitale arenaer til samhandling og utvikling med kollegaer
- Eg deltek på digitale arenaer for kunnskapsdeling mellom kollegaer (t.d. Facebook-grupper)
- Eg meiner at mi digitale kompetanse er viktig for elevane si læring

På kva måte påverkar læreplanen ditt daglege arbeid i klasserommet?

Valfritt spørsmål.

Kryss av for det alternativet som passar best:

Set berre eit kryss på kvar

linje.

Nybyrjar   Moderatbrukar   Erfarenbrukar   Ekspert

Når eg tenker på min bruk av digitale ressursar i undervisning, ser eg på meg sjølv som

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Når eg tenker på min bruk av digitale ressursar generelt og privat, ser eg på meg sjølv som

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

På kva område treng du meir kompetanse for bruk av digitale ressursar?

Valfritt spørsmål.

Korleis utviklar du vanlegvis din kompetanse til å ta i bruk digitale ressursar i undervisninga?:

Set berre eit kryss på kvar linje.

heileteke  
litengrad  
nokograd

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ikkje i det
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I

Ved å prøve ut på eiga hand

Ved å lese manualar eller sjå instruksjonsfilmar på nett

Ved å søke etter andre didaktiske/pedagogiske tips og råd på nett

Ved å observere korleis kollegaer nyttar digitale ressursar i undervisninga

Med hjelp og støtte frå kollegaer

Ved å gå på kurs

Gjennom å prøve ut digitale ressursar saman med elevane



Ta stilling til følgjande utsegn om læraren si profesjonsfaglege digitale kompetanse (PfdK) som rammeverk, og algoritmisk tankegang

Set berre eit kryss på

kvar linje.

uenigHeiltuenigLittenigLitt Heiltuenig ikkjeVeit

Eg kjenner godt til kva som ligg i omgrepet profesjonsfagleg digital kompetanse (PfdK)

Eg meiner PfdK er viktig

Eg synest det er vanskeleg å vite korleis eg skal nytte PfdK mi eiga lærarrolle

 inn i

Eg arbeidar aktivt med å nytte PfdK inn i mi eiga lærarrolle forstår dei grunnleggande prinsippa i algoritmisk tankegang

 Eg  

Eg forstår kvifor algoritmisk tankegang betyr noko for digital teknologi og digitalisering av samfunnet Eg har undervist i programmering/koding

Eg har god kompetanse innan undervisning i programmering/koding

Bakgrunnsopplysningar

Kva skule jobbar du på?

Vel skule frå nedtrekkslista:

- Skarbøvik ungdomsskule
  - Hessa barneskule Aspøy
  - barneskule
  - Volsdalen
  - Kolvikbakken ungdomsskule
  - Larsgården barneskule
  - Hatlane barneskule Lerstad
  - skole
  - Spjelkavik ungdomsskule
  - Spjelkavik barneskule
  - Åse skole
  - Blindheim barneskule
  - Blindheim ungdomsskule
  - Emblem barneskule
  - Ellingsøy barne- og ungdomsskule
  - Stokke og Vik barneskule
  - Ålesund voksenopplæring
  - Flisnes barneskule
  - Måseide/Fiskarstrand
  - Sula ungdomsskule
  - Langevåg skule
  - Solevåg skule
  - Aure Skule
  - Sørestranda skule
  - Ullavik skule
  - Vik skule
  - Sykkylven ungdomsskule/Oppføringscenter
  - Hundeidvik privatskule
  - Velledalen Montessoriskule
  - Sunnlyven skule
- Geiranger Skule
- Ringstad skule
- Stranda ungdomsskule
- Valldal barne- og ungdomsskule

## Eidsdal barneskule

- Stordal barne- og ungdomsskule
- Brattvåg barneskule
- Brattvåg ungdomsskule
- Flem skule
- Lepsøy skule
- Tennfjord barneskule
- Vatne barneskule
- Vatne ungdomsskule
- Søvik skule
- Haramsøy barne- og ungdomsskule
- Valderøy ungdomsskule
- Valderøy barneskule
- Godøy barne- og ungdomsskule
- Giske skule/oppvekstsenter
- Vigra barneskule
- Ørskog skule
- Skodje skule
- Skodje ungdomsskule
- Møre barne- og ungdomsskule
- Valle skule
- Møre ungdomsskule
- Harøy barne- og ungdomsskule
- Stette friskule

Hildre Montessori barneskule

Grytastranda Montessori barneskule

Stafsethneset Broen

Kva kommune jobbar du i?

Om du jobbar ved ein privatskule vel du den kommunen skulen høyrer til. **Vel kommune frå nedtrekkslista:**

- Ålesund kommune
- Sula kommune
- Sykkylven kommune
- Stranda kommune
- Norddal kommune/Stordal kommune
- Haram kommune
- Giske kommune
- Ørskog kommune
- Skodje kommune

#### Sandøy

- Kjønn?
- Kvinne
- Mann
- Anna
- Kor gammel er du?
- Under 30 år
- 30-39 år
- 40-49 år
- 50-59 år
- 60 år og oppover

Kva trinn/opplæring underviser du på?

Du kan krysse av for fleire val.

- 1.trinn
- 2.trinn
- 3.trinn
- 4.trinn
- 5.trinn
- 6.trinn
- 7.trinn
- 8.trinn
- 9.trinn

10.trinn Vaksenopplæring

Stillingskategori

Vel stillingskategori frå nedtrekkslista. Om du er vikar så vel du kategori som passar med utdanninga di.

- Ufaglært
- Lærer/faglærer
- Adjunkt
- Adjunkt m/tilleggsutdanning
- Lektor
- Lektor m/tilleggsutdanning Anna

Eventuelt tilleggsfunksjon:

Du kan krysse av for fleire val:

- Kontaktlærer
- Faglærer
- Rådgjevar
- Teamleiar/Gruppeleiar/Fagleg leiar
- IKT-ansvarleg på skulen Spesialpedagog

- Formell vidareutdanning i digital kompetanse/IKT?
- Ja. Skriv inn kva type utdanning, evt. studiepoeng i tekstboks:
- Nei

- Kor lenge har du jobba som lærar?
- Fyrste år
- 1-2 år 3-5 år
- 6-10 år
- 11-15 år
- 16-20 år
- Over 20 år

Kor lenge reknar du med å vere lærar framover?

- Under 1 år
- 1-2 år 3-5 år
- 6-10 år
- 11-15 år
- 16-20 år
- Over 20 år Veit
- ikkje

Stillingsprosent akkurat no:

- Mindre enn 25%
- 25-49% 50-75%
- 76-80%
- 81-99%
- 100 %
- Veit ikkje

Type stilling?

- Fast stilling
- Vikariat
- Delvis fast stilling/vikariat
- Veit ikkje

Anna

Har du noko du vil legge til som du ikkje har fått fram i undersøkinga?

Skriv inn svaret ditt i tekstboks. Valfritt.

[\*\*Klikk her for å lese informasjonsskriv om spørjeundersøkinga.\*\*](#) Vert opna i ny fane.

Eg samtykker til at dei anonymiserte svara mine kan brukast til forskingsføremål :

Ja

Nei

Tusen takk for at du tok deg tid til å svare på spørjeskjemaet!

Trykk på "avslutt" for å lukke undersøkinga.