

Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap

Marius Næverdal og Espen Sjøberg

Drivere for digitalisering i Universitets- og Høgskolesektoren

Drivers for digitalization in higher education institutions

Master i økonomi og ledelse – spesialisering digital ledelse og business analytics

2021

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en avsluttende del i masterstudiet Økonomi og ledelse, med fordypning i digital ledelse og business analytics ved Høgskolen i Innlandet. Prosessen har vært både lærerik og interessant, men det har samtidig vært krevende og utfordrende. Vi sitter igjen med nyttige erfaringer i kvalitativt arbeid, og fått innsikt i hvilke drivere som initierer til digitale endringer, og hvordan man kan utnytte disse.

Vi startet vårt masterløp august 2017, og har siden starten av studiet jobbet tett sammen med både arbeidskrav, innleveringer og gruppe-eksamener. Det har vært krevende å kombinere studie og fulltidsjobb, og det å ha en god støttespiller har vært uvurderlig, spesielt med arbeidet rundt masteroppgaven. Takk for et meget godt samarbeid!

Vi ønsker også å takke våre arbeidsgivere og familie for muligheten vi har fått til å kombinere deltidsstudier og full jobb. Forholdene har blitt lagt til rette for at vi nå kan fullføre på normert tid.

En stor takk til våre respondenter som stilte opp i intervjuene og kom med gode refleksjoner og erfaringer som vi kunne bruke videre i vårt arbeid. Det var utrolig givende og inspirerende å få gjort intervjuene og hørt alle perspektivene man hadde på digitalisering i sektoren.

Til slutt ønsker vi å takke vår veileder Mathias Hansson for god faglig støtte, hvor vi følte at vi når som helst kunne få hjelp og innspill når vi trengte det.

Marius Smenes Næverdøl og Espen Løkken Sjøberg

Hamar og Sogndal, 02.05.2021

Innhold

Innhold

FORORD	2
NORSK SAMMENDRAG	6
ENGELSK SAMMENDRAG (ABSTRACT)	7
1. INNLEDNING	8
2. TEORETISK RAMMEVERK	10
2.1 LITTERATURSØK	10
2.2 DIGITALISERING	15
2.3 UH-SEKTORENS DIGITALE KONTEKST	17
2.4 DRIVERE FOR DIGITALISERING	18
2.4.1 <i>Forretningsmodeller</i>	19
2.4.2 <i>Digitale evner</i>	20
2.4.3 <i>Digital teknologi</i>	20
2.4.4 <i>Strategi</i>	21
2.4.5 <i>Verdikjeder</i>	22
2.4.6 <i>Endret konkurransebilde</i>	22
2.4.7 <i>Kunders adferd og forventninger</i>	22
2.4.8 <i>Regulative endringer</i>	23
3. METODE	24
3.1 EPISTEMOLOGISK STÅSTED	24
3.2 VALG AV METODE	25
3.3 DATAINNSAMLINGSTEKNIKK OG UTVALG	26
3.4 INTERVJUGUIDE	27
3.5 PERSONVERN OG ETIKK	28

3.6	TRANSKRIBERING	31
3.7	GJENNOMFØRING AV DATAANALYSEN	32
3.7.1	<i>Empirisk koding</i>	32
3.7.2	<i>Kodegruppe 1</i>	34
3.7.3	<i>Kodegruppe 2</i>	34
3.8	DATAENS KVALITET	35
3.8.1	<i>Studiens pålitelighet</i>	36
3.8.2	<i>Studiens gyldighet</i>	36
3.8.3	<i>Studiens generaliserbarhet</i>	36
4.	RESULTAT OG ANALYSE	38
4.1	DRIVERE FOR DIGITALISERING	38
4.1.1	<i>Offentlige føringer</i>	38
4.1.2	<i>Digital strategi</i>	40
4.1.3	<i>Konkurransen og kundens forventninger:</i>	42
4.1.4	<i>Covid-19</i>	44
4.2	UTFORDRINGER OG SUKSESSKRITERIER VED DIGITALISERING	46
4.2.1	<i>Standardisering og effektivisering</i>	46
4.2.2	<i>Involvering</i>	47
4.2.3	<i>Kompetanse</i>	49
5.	DISKUSJON OG PRESENTASJON AV FUNN	52
5.1	DRIVERE SOM PÅVIRKER DIGITALISERING BLANT FORETAK I UH-SEKTOREN	52
5.1.1	<i>Offentlige føringer</i>	54
5.1.2	<i>Digital strategi</i>	54
5.1.3	<i>Konkurransen og kundens forventninger</i>	55

5.1.4	<i>Kommentarer til drivere for digitalisering</i>	56
5.2	HVORDAN BENYTTE DRIVERE TIL Å FREMME DIGITAL UTVIKLING	56
5.3	BEGRENSNINGER OG FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING	61
6.	KONKLUSJON	63
	LITTERATURLISTE	65
7.	VEDLEGG	70
7.1	VEDLEGG 1 - INTERVJUGUIDE	70
7.2	VEDLEGG 2 - SAMTYKKEERKLÆRING	71
7.3	VEDLEGG 3 - VURDERING FRA NSD	75
7.4	VEDLEGG 4 - KODING	78

Norsk sammendrag

Digitalisering er et begrep «alle» har hørt om de siste årene enten i media eller på arbeidsplassen. Men hva er det egentlig som fører til digitalisering?

Vi har i denne studien forsøkt å forklare hvilke drivere for digitalisering man har i den statlige universitets- og Høgskolesektoren i Norge, samt hvordan man kan benytte drivere som motivasjon hos de ansatte til å oppnå målene man har for digitalisering.

Dette er aktualisert gjennom en stortingsmelding fra Kunnskapsdepartementet (2021a) som peker på at digitalisering er en trend som vil utfordre sektoren i tiden fremover.

Våre forskningsspørsmål er følgende:

- 1) Hvilke drivere påvirker digitalisering blant foretak i UH-sektoren?
- 2) Hvordan kan disse benyttes aktivt for å fremme digitalisering?»

Eksisterende litteratur og forskning på temaet er gjennomgått og på bakgrunn av dette bygd opp et teoretisk rammeverk som tar for seg definisjoner rundt digitalisering, setter dette i UH-sektorens kontekst og videre forklarer driverne for digitalisering som er kjent i dagens litteratur. Dette har ført til at vi kunnet benytte dette i diskusjonene vi har hatt om våre funn.

Gjennom en kvalitativ studie med hjelp av SDI-modellen (Tjora, 2017) har vi intervjuet 11 ansatte ved to utdanningsinstitusjoner i universitets- og høyskolesektoren i Norge. De ansatte har vært både ledere og undervisere, og har gitt oss et bredt perspektiv og erfaringer knyttet til digitalisering i sektoren. Ved å kode intervjuene har vi gjennomført en dataanalyse som har gitt oss grunnlag for diskusjon. Vi har kommet frem til et sett av drivere vi har tolket som viktig for sektoren. Vi har også identifisert drivere som er ansett som viktige i eksisterende litteratur, men som har vist seg å ikke være like viktige for sektoren vi har undersøkt.

Gjennom å konkretisere forskjell mellom *eksterne* og *interne* drivere har vi i tillegg kommet med en modell vi mener kan fungere som verktøy for sektoren når man skal oppnå sine mål for digitalisering.

Engelsk sammendrag (abstract)

Digitalization is a term widely used and “everyone” have heard about either in media or in their job situation. But what is it that drives the digitalization?

We have in this study tried to explain which drivers that affect digitalization in the public institutions of higher education in Norway, and how drivers can be used as motivation for employees to engage and achieve the goals for digitalization in their institutions.

This is actualized through a government paper for the higher education in Norway that points out digitalization as a trend that will challenge the sector in the near future (Kunnskapsdepartementet, 2021a).

Our research questions are the following:

- 1) Which drivers affect digitalization in institutions for Higher education in the public sector in Norway?
- 2) How can this drivers be used actively to engage in digitalization?

Existing literature and previous research have been reviewed and based on this review we have made a base for a theoretical framework that takes on definitions around digitalization, setting the context for the area of research and explains drivers for digitalization as we know them today. This have been applied in our discussion around our findings.

Through a qualitative study based on the SDI-method (Stepwise-deductive inductive method) of Tjora (2017) we have interviewed 11 employees at two different institutions for higher education in Norway. The employees have been both leaders in different levels as well as teachers and have given us an broad insight in both perspectives and experiences with digitalisation in the sector. By coding the transcriptions from the interviews, we have conducted an analysis that have given us the basis for discussion. We have come out with a set of drivers that we have interpreted as important for the sector in question. We have also identified drivers that are considered important in existing literature, that we not found evidence for being as important in this sector.

By concretize the difference between *external* and *internal* drivers, we have been able to make a model that we hope can contribute to digitalization in the sector by using it as a tool when the institutions seek out to achieve their goals.

1. Innledning

Dagens virksomheter gjennomgår en rekke endringer for å bedre tilpasse seg omgivelsene man befinner seg i. Allerede etablerte virksomhetsmodeller endrer seg og helt nye digitale modeller blir formet for å overleve den «nye» digitale hverdagen (Piccinini, Hanelt, Gregory & Kolbe, 2015). Det å forstå viktigheten ved digitalisering er essensielt for at en virksomhet skal lykkes. For å få til dette, er det viktig at virksomheter er klar over hvilke drivere som initierer digitaliseringen, og hvilke mål man ønsker å oppnå.

I arbeidet med oppgaven har vi valgt å fokusere på gjennomgang av ulike litteraturstudier på både digitalisering og digital transformasjon for å kartlegge driverne for både digitalisering og digital transformasjon samlet, noe som også flere litteraturstudier har valgt å gjøre ved å bruke både digitalisering og digital transformasjon som søkeord i studiene (Morakanyane, Grace & O'Reilly, 2017; Osmundsen, Iden & Bygstad, 2018a; Parida, Sjödin & Reim, 2019). Med andre ord ser vi på det som et sett av drivere som omhandler å foreta endringer i en organisasjon enten ved hjelp av digital teknologi. Vi vil komme nærmere inn på forskjellene mellom digitalisering og digital transformasjon og definere disse begrepene i kapittel 2.1. Det som har kommet tydelig frem i vårt arbeid med å gå gjennom litteraturen på området er at det i hovedsak er tatt utgangspunkt i private aktører når man skriver om digitalisering. Det er lite litteratur som omhandler digitalisering i universitets- og høyskolesektoren utover Kunnskapsdepartementets digitale strategi for perioden 2017-2021 (Kunnskapsdepartementet, 2017), samt utkast til ny digital strategi for perioden 2021-2025 (UNIT, 2021) som begge har et tydelig fokus på at dette er noe de enkelte institusjonene må vektlegge. Vi vil komme nærmere inn på eksisterende litteratur i vårt teorikapittel.

Det vi også ser fra litteraturstudiene (Henriette, Feki & Boughzala, 2015; Morakanyane et al., 2017; Osmundsen et al., 2018a; Osmundsen, Iden & Bygstad, 2018b; Vial, 2019) vi har benyttet som base for å tilegne oss kunnskap om digitalisering og digital transformasjon er at disse driverne ofte handler om kundeperspektivet (Berghaus & Back, 2017; S. J. Berman, 2012; Piccinini, Gregory & Kolbe, 2015), endringer i industrien (Medina & Prario, 2013), endret konkurransebilde (Berghaus & Back, 2017) og nye forretningsmodeller (S. J. Berman, 2012). Vår antakelse er at ikke nødvendigvis alle driverne er like aktuelle i den offentlige sektoren, og vi ønsker derfor å se på hvilke drivere for digitalisering som er gjeldende spesifikt for universitets- og høyskolesektoren i Norge (heretter kalt «UH-sektoren»), og om vi kan kartlegge andre relevante drivere for digitalisering enn det tidligere forskning har vist.

Det å kartlegge driverne for digitalisering med et offentlig virksomhetsperspektiv innenfor UH-sektoren kan gi en dypere innsikt i endringsprosesser rundt digitalisering i det offentlige, hvor vi håper vårt bidrag kan forenkle videre arbeid med digitalisering for UH-sektoren, som er et konkret satsingsområde initiert av Kunnskapsdepartementet (2017).

En ny strukturreform for UH-sektoren som kom i 2015 (Kunnskapsdepartementet, 2015) har ført til betydelige endringer i landskapet for høyere utdanning i Norge. Mange utdanningsinstitusjoner har gjennomgått store strukturelle endringer, hvor flere små høyskoler har fusjonert og blitt til store multi-campus universiteter og høyskoler. Formålet til disse institusjonene er å skape en nytteverdi for samfunnet og innbyggerne ved å fremme og utvikle forskning, utdanning og formidling av høy kvalitet (Kunnskapsdepartementet, 2015). Hensikten med strukturreformen var å styrke disse områdene ved å fremme generelle målsettinger om høy kvalitet i utdanning og forskning, regional utvikling, verdensledende fagmiljø og effektiv ressursbruk (Kunnskapsdepartementet, 2015). Behovet for å gjennomgå en digitaliseringsprosess har med andre ord blitt mer prekært også for utdanningssektoren.

Kunnskapsdepartementet (2017) skriver i sin digitaliseringsstrategi at utvikling og bruk av teknologi i sektoren må forankres «i strategier, både på nasjonalt og institusjonelt nivå». Dette understreker at enhver institusjon har ansvar for at en digitaliseringsstrategi forankres. I litteraturen blir det belyst at digitalisering og digital transformasjon er avhengig av digital strategi som forankring for å lykkes (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015). En måte å lykkes med dette er å forsikre seg om at de ansatte er innforstått med hvilke drivere som ligger bak digitaliseringsendringen, og hvilke konkrete mål man har fastsatt i virksomheten (Correani, De Massis, Frattini, Petruzzelli & Natalicchio, 2020; Karnitis, Virtmanis & Karnitis, 2019; Parviainen, Tihinen, Kääriäinen & Teppola, 2017).

I denne oppgaven ønsker vi å ta stilling til og besvare følgende spørsmål: «1: Hvilke drivere påvirker digitalisering blant foretak i UH-sektoren? 2: hvordan kan disse benyttes aktivt for å fremme digitalisering?» Formålet er å prøve å kartlegge de viktigste driverne for digitalisering i UH-sektoren, samt se hvordan man aktivt kan nyttiggjøre disse driverne for å fremme digitalisering. Måten vi ser for oss å besvare dette på er ved å se nærmere på to ulike institusjoner i UH-sektoren.

2. Teoretisk rammeverk

I denne delen av oppgaven vil vi forklare teoretiske utgangspunkt og definisjoner rundt sentrale begreper som blir benyttet i vår oppgave. Det første vi vil gjøre er å redegjøre for begrepet *digitisering*, *digitalisering*, *digital innovasjon* og *digital transformasjon*, beskrive hvordan teknologien har utviklet seg de siste årene, og hvilken innvirkning det har for virksomheter i dag. Deretter vil sektorens digitale kontekst bli belyst for å skape et fundament slik at man bedre forstår oppgavens utgangspunkt. Til slutt vil vi kartlegge de viktigste driverne som eksisterer i dagens litteratur, redegjøre for disse.

De teoretiske redegjørelsene i denne delen av oppgaven baserer seg på forskning fra de siste ti årene, hvor vi har forsøkt å vektlegge nyere forskning slik at oppgaven skal være så oppdatert på fagområdet som mulig. Artikler som har preget forskningsområdet i betydelig grad vil også bli brukt selv om de kan være eldre enn 10 år.

Teorikapitlet er derfor bygget opp stegvis, hvor oppgavens teoretiske rammeverk blir mer spesifikt i hvert av de neste tre avsnittene. Vi vil først gjennomgå definisjoner, sette dette inn i vår kontekst, og videre gjennomgå eksisterende teori om emnet vi ønsker å forske på. Teorier og begreper som blir redegjort for vil senere bli brukt i analyse- og diskusjonsdelen av oppgaven for å belyse, forklare og forstå ulike funn.

2.1 Litteratursøk

Gjennom masterstudiet har vi hatt flere fag som har vært relevante for problemstillingene i vår oppgave. Spesielt to fag, «digitalisering, endring og ledelse» (Høgskolen i Innlandet, 2019) «Digital Strategi og Beslutningsstøtte» (Høgskolen i Innlandet, 2020) hvor vi så for oss at pensum fra kursene kunne være til nytte i denne oppgaven. Vi startet med å gjennomgå alt pensum på nytt, og velge oss ut artikler som kunne belyse emnet vi ønsket å forske på. Dette ga oss en grunnleggende forståelse av digitalisering, digital transformasjon og endringsledelse.

I denne gjennomgangen fant vi følgende artikler som vi har brukt videre i vår oppgave:

Emne	Pensum
Digitalisering, endring og ledelse	Orlikowski, W. J. (1992), Berman, S. J. (2012)
Digital strategi og beslutningsstøtte	E. Andersen & R. Sannes (2017), Kane et. al. (2015), Osmundsen et. al. (2018)

Tabell 1: Oversikt over litteratur hentet fra pensum i tidligere kurs (Høgskolen i Innlandet, 2019, 2020).

Osmundsen et al. (2018a) er en litteraturstudie som i tillegg til å være svært omfattende også er skrevet i løpet av de siste årene og dermed har fått med mye relevant litteratur. Vi fortsatte videre med å både se til andre litteraturstudier (Henriette et al., 2015; Morakanyane et al., 2017) de refererte til. Etter å ha satt oss inn i både litteraturstudiene og artiklene de benyttet i sin forskning så vi at de hadde gjort forskjellige klassifiseringer av drivere i sine studier.

Vi har satt disse klassifiseringene i sammenheng og fordelt artiklene vi har lest inn i en matrise som viser hvilke forskere som har gjennomført klassifiseringen, og hvilke drivere de har identifisert. Tabell 2 viser en oversikt over hvem som har foretatt kategorisering, og hvilke artikler som er klassifisert til å dekke forskjellige drivere for digitalisering

Kategorisering foretatt av:	Forretningsmodeller	Endret konkurransebilde	Endret kundeatferd	Digitale evner
Henriette et. al. (2015)	Kohli et. al. (2011), Liu (2012), Medina et al. (2013), Rogers et al. (2011), Rothmann et al. (2014), Øiestad et al. (2014)		Berman (2012)	Belk (2013), Gastaldi et al. (2012), Kohli et. al. (2011), Liu (2012), Medina et al. (2013), Pardo et al. (2014), Rogers et al. (2011), Rothmann et al. (2014), Zhu et al. (2006), Øiestad et al. (2014), Kohli et. al. (2011), Liu (2012), Medina et al. (2013)
Osmundsen et. al. (2018)	Piccinini, Hanelt, et. al. (2015)	Berghaus et. al (2017), Haffke et. al. (2016)	Berghaus et. al (2017), Haffke et. al. (2017), Piccinini, Gregory, et. al. (2015), Schmidt et. al. (2017)	Piccinini, Gregory, et. al. (2015)
Morakanyane et. al. (2017)	Agarwal et.al. (2011), Berman & Marshall (2014), Bharadwaj et.al. (2013), Janowski (2015), Loebbecke & Picot (2015), Matt et.al. (2015), Mithas et.al. (2013), Schuchmann & Seufert (2015), Stieglitz & Brockmann (2012), Tamm et.al. (2015)			Berman & Marshall (2014), Loebbecke & Picot (2015), Matt et.al. (2015), Schuchmann & Seufert (2015), Tamm et.al. (2015), Wang et.al. (2018)
Næverdald og Søberg (2021)	Malenkov et. al (2021)	Malenkov et. al (2021), Verhoef et. al (2021)	Verhoef et. al (2021)	

Kategorisering foretatt av:	Digital Technologies	Regulative/ regulatory changes	Strategies	Value Chain
Henriette et. al. (2015)	Berman (2012)			
Osmundsen et. al. (2018)	Berghaus et. al (2017)	Berghaus et. al (2017)		
Morakanyane et. al. (2017)	Agarwal et.al. (2011), Berman & Marshall (2014), Bharadwaj et.al. (2013), Bharosa et.al. (2013), Janowski (2015), Kreutzer (2014), Loebbecke & Picot (2015), Lucas et.al. (2013), Mithas et.al. (2013), Setia et.al. (2013), Stieglitz & Brockmann (2012), Wang et.al. (2018)		Berman & Marshall (2014), Bharadwaj et.al. (2013), Matt et.al. (2015), Mithas et.al. (2013), Stieglitz & Brockmann (2012), Tamm et.al. (2015)	Agarwal et.al. (2011), Berman & Marshall (2014), Bharosa et.al. (2013), Janowski (2015), Stieglitz & Brockmann (2012), Tamm et.al. (2015), Wang et.al. (2018)
Næverdalen og Sjøberg (2021)	Malenkov et. al (2021), Verhoef et. al (2021)	Johansson et. al. (2019), Luna-Reyes & Gil-Garcia (2014), Parviainen et. al. (2017)	Kane et. al. (2015), Malenkov et. al (2021)	

Tabell 2: Artikkeloversikt klassifisert på drivere artikkelene tar for seg med utgangspunkt i eksisterende litteraturstudier (Henriette et al., 2015; Morakanyane et al., 2017; Osmundsen et al., 2018a)

Etter å ha satt oss inn i artikkelene nevnt i litteraturstudiene søkte vi også etter nye artikler for å fange opp relevant litteratur som har kommet i ettertid av litteraturstudiene nevnt over, og for å se om det var noe innenfor vårt tema som ikke var dekket.

Vi benyttet i hovedsak Google Scholar (<https://scholar.google.no>) for å gjøre søk etter ny litteratur. I noen tilfeller hadde man ikke tilgang til artikkelene direkte fra søkemotoren, og da ble det sjekket om artikkelene var tilgjengelig via databaser som vi har tilgang til som studenter ved Høgskolen i Innlandet. Søkemotorene som ble benyttet via fjerninnlogging hos Høgskolen i Innlandet var «Oria» (<https://www.inn.no/bibliotek>) og Business Source Complete (<https://www.ebsco.com>). På dette tidspunktet hadde vi allerede gjort oss opp en mening om

at det var drivere for digitalisering i universitets- og høyskolesektoren vi ønsket å skrive om, og søkeordene som ble benyttet var «drivers for digitalization», «drivers for digital transformation», «digitalisering i UH sektoren», «digital strategi i høye «digitalization in Higher educatios», «Digital transformation in higher education» og «drivere for digitalisering». Vi kjente også til fra før at det var en egen digitaliseringsstrategi for UH-sektoren, og at institusjonene vi skriver om i oppgaven hadde gjennomført fusjoner. Dette førte til at vi googlet oss frem til både digitaliseringsstrategi (Kunnskapsdepartementet, 2017) og strukturreform som omtalte fusjoner i UH-sektoren (Kunnskapsdepartementet, 2015)som lå åpent på regjeringen.no, samt utkast til ny digitaliseringsstrategi som lå åpent på unit.no (UNIT, 2021).

I diskusjonsdelen (kapittel 5) ble det behov for ytterligere litteratur for å diskutere funnene. For å supplere med ny litteratur gjorde vi spesifikke søk underveis i diskusjonen for å innhente ny kunnskap om fenomenene vi skrev om. Også her forsøkte vi å benytte relevant litteratur som vi så at var siterte av andre, og dersom det gjaldt digitalisering hadde vi et bevisst forhold til at det har skjedd mye innen teknologi de siste årene slik at vi ikke benyttet litteratur på emnet som kunne være utdatert.

2.2 Digitalisering

Gjennom de siste årene har digitalisering radikalt endret hvordan virksomheter fungerer (Parviainen et al., 2017). Tidligere baserte virksomheter seg primært på utvikling og automatisering av enkeltaktiviteter i bedriftens verdikjede (Porter & Heppelmann, 2014). På 90-tallet muliggjorde informasjonsteknologi samarbeid på tvers av en virksomhets ulike aktiviteter ved hjelp av internett og andre kommunikasjonsformer, noe som forenklet kommunikasjons- og informasjonsdelingen innad i en virksomhet som var organisatorisk komplekse og geografisk spredd (Porter & Heppelmann, 2014).

I dag går den teknologiske utviklingen raskere enn noen gang, og digital teknologi er tilgjengelig for flere (Hilbert & López, 2011). Dette skaper muligheter til å kommunisere, lagre informasjon og behandle store mengder data i en mye høyere hastighet enn tidligere (Hilbert & López, 2011). Denne utviklingen antas å vokse videre i takt med utviklingen av ny teknologi, og virksomheter må i dag forholde seg til digitale endringer kontinuerlig for å henge med i tiden (Hilbert & López, 2011).

Litteraturstudiene som omhandler digitalisering og digital transformasjon viser at det finnes ulike synspunkter på hvor omfattende begrepene er (Morakanyane et al., 2017; Osmundsen et al., 2018a; Vial, 2019). I noen studier kaller man det for en digital transformasjon når man implementerer et nytt ERP-system som inneholder ny teknologi (Wang, Kung & Byrd, 2018), mens andre ser på digital transformasjon som noe mer radikalt og omhandler en større omstilling for virksomheten (Janowski, 2015; Loebbecke & Picot, 2015). For å beskrive forskjeller i digital utvikling i en virksomhet kommer Osmundsen et al. (2018b) med begrepene *Digitisering*, *digitalisering*, *digital innovasjon* og *digital transformasjon*, hvor de ulike begreper omhandler ulikt omfang av en digitaliseringsprosess. *Digitisering* beskrives som en ren teknisk prosess, som innebærer å konvertere data og komponenter fra analogt eller fysisk format, til et digitalt format, og derigjennom gjøre de digitalt tilgjengelige (Osmundsen et al., 2018b).

Begrepet *digitalisering* brukes i stadig flere sammenhenger, og det sirkulerer en rekke ulike forståelser av begrepet (Osmundsen et al., 2018b). Gjennom vår litteraturgjennomgang ser vi at definisjonen utarbeidet av Yoo, Lyytinen, Boland og Berente (2010) går igjen flere ganger.

“By digitalization, we mean the transformation of socio-technical structures that were previously mediated by non-digital artifacts or relationships into ones that are mediated by digitized artifacts and relationships. Digitalization goes beyond a mere technical

process of encoding diverse types of analog information in digital format (i.e., “digitization”) and involves organizing new socio-technical structures with digitized artifacts as well as the changes in artifacts themselves”

-(Yoo, Henfridsson & Lyytinen, 2010, s. 6)

Denne definisjonen påpeker at digitalisering tar i bruk digital teknologi for å endre på sosiotekniske strukturer, og dermed har et større omfang enn *digitisering*, det omhandler ikke bare om å gjøre noe fysisk til digitalt, men også prosessene som leder til utformingen og ikke minst bruken av teknologien. Strukturer omhandler ting som henger sammen. Dette kan være alt fra produkt, tjenester, brukeropplevelser, prosesser, eller andre ting. Med sosiotekniske strukturer menes menneskelig samhandling, forhold, normer og tekniske aspekter av strukturen. Det er altså de materiale og sosiale aspektene som endrer seg i løpet av en digitaliseringsprosess (Andersen & Sannes, 2017).

Digital innovasjon er noe som ofte diskuteres i sammenheng med digitalisering. Dette har derimot ingen tydelig definisjon i eksisterende litteratur, men det beskrives enten som en prosess eller et resultat. Osmundsen et al. (2018b, s. 7) har derfor to definisjoner for begrepet:

Digital innovasjon (resultat): Et nytt produkt eller tjeneste som skaper ny verdi for adoptanter, utviklet ved å kombinere digital teknologi på nye måter eller med fysiske komponenter.

Digital innovasjon (prosess): Å kombinere digital teknologi på nye måter eller med fysiske produkter, for å utvikle et nytt produkt eller tjeneste som skaper ny verdi for adoptanter.

Begge definisjonene understreker hvordan både resultatet og prosessen avhenger av hverandre. Man har også til slutt begrepet *digital transformasjon*, som er mer overgripende og omhandler hvordan bransjer og virksomheter endres som følge av digitalisering og digital innovasjon. Osmundsen et al. (2018b, s. 9) definerer begrepet på følgende måte:

Når digitalisering og digital innovasjon over tid anvendes til å muliggjøre vesentlige endringer i måten man arbeider på, og som leder til signifikant transformasjon av en organisasjon eller en hel industri.

2.3 UH-sektorens digitale kontekst

Institusjonene vi har undersøkt er som tidligere nevnt institusjoner i UH-sektoren, hvor disse er pålagt å følge Kunnskapsdepartementets føringer og retningslinjer (Kunnskapsdepartementet, 2021a). Disse føringene blir stort sett gitt i form av stortingsmeldinger, og universiteter og høyskoler har en avgjørende samfunnsrolle som skal utdanne kunnskapsrike, aktive og bevisste personer som skal inn i arbeidslivet. Behovet for kompetent arbeidskraft, gode forskningsbaserte innovative løsninger og utvikling i næringslivet er viktige samfunnsbehov som utdanningssektoren må bidra til både nasjonalt og regionalt (Kunnskapsdepartementet, 2021a).

I Stortingsmelding 19, som omhandler styring av statlige universiteter og høyskoler, nevner Kunnskapsdepartementet (2021a) at globale trender som klimaendringer, digitalisering og demografiske endringer fremover vil utfordre sektoren på helt nye måter. Noen av nøkkelområdene for å lykkes med dette blir definert som blant annet nyskaping, grønn vekst og kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2021a).

Digitalisering er med andre ord en av flere globale trender som blir påpekt som et fokusområde for sektoren i tiden fremover. Kunnskapsdepartementet (2017) har derfor utviklet en overordnet digitaliseringsstrategi som gjelder for hele sektoren, og som strekker seg fra 2017 til 2021. I det forlengende løp av dette, er det også utarbeidet et utkast til en ny digitaliseringsstrategi som strekker seg fra 2021 til 2025 (UNIT, 2021). Nevnte utkast er utarbeidet av Direktoratet for IKT og fellestjenester i høyere utdanning og forskning (UNIT) på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. Digitaliseringsstrategien er ment å gi en generell retning for det videre arbeidet med digitaliseringen i sektoren, og forankre digitaliseringsarbeidet i de ulike institusjonene. Strategien skal motivere til diskusjon, vekke nye tankemønstre og stimulere til handling, både internt i en institusjon og på tvers av institusjonene (UNIT, 2021).

UNIT (2021) kartlegger hvilke samfunnstrender som har skapt utgangspunktet for strategien, og hvilke muligheter og utfordringer det gir for UH-sektoren. De viktigste trendene og utfordringene vil bli oppsummert og redegjort for i avsnittene under.

Et område som utkastet til den nye digitaliseringsstrategien (UNIT, 2021) fokuserer på er at digitalisering kan endre kunnskap og kunnskapsarbeid. Nye teknologier som brukes for å lage, bearbeide og dele informasjon endrer hvordan man formidler og anvender ny kunnskap på, og dette påvirker UH-sektorens kjerneoppgaver, hvor teknologi kan bidra til å styrke både forskning og utdanning (UNIT, 2021).

Høyere utdanning og forskning foregår på tvers av landegrenser, og digitaliseringen bidrar til å styrke den internasjonale samhandlingen. Samtidig skaper dette spillerom for at aktører utenfor våre landegrenser når ut til flere, og konkurransen øker. Store teknologiaktører som blant annet Microsoft og Google etablerer seg innenfor utdanningsmarkedet. Det kreves en betydelig satsing på høyere utdanning og forskning blant norske institusjoner for at man skal være konkurransedyktige i fremtiden (UNIT, 2021).

Den økende konkurransen man opplever i samfunnet fører til at forbrukere har en stadig høyere forventning til produkter og tjenester. Dette er noe som også vil gjenspeile seg i forventninger til utdanningssystemet og tilgjengeligheten av tjenestene en utdanningsinstitusjon tilbyr. Digitaliseringen driver frem endringer i studievevaner og hvordan man tar til seg læring, og dette er noe som UH-sektoren må møte for å fortsatt være relevant og attraktiv i fremtiden (UNIT, 2021).

Gjennom redegjørelsene av disse ulike mulighetene og utfordringene høgskoler og universiteter står ovenfor ser man at behovet for å endre seg absolutt er til stede i en stadig utviklende sektor. Erfaringene fra koronapandemien viser at man har vært gjennom et stort løft når det gjelder grunnleggende bruk av digital teknologi (UNIT, 2021). Denne raske digitaliseringen handlet i stor grad om infrastruktur, digitale verktøy og nettverkskapasitet, og i mindre grad om digitalisering som et kvalitetsfremmende helhetlig løft (UNIT, 2021). I tiden fremover presiserer digitaliseringsstrategien utarbeidet av UNIT (2021) at man bør rette fokuset på den muliggjørende og *transformerende* digitaliseringen, som kan løfte både fag, undervisning og forskningen fremover.

2.4 Drivere for digitalisering

Digitalisering blir identifisert som en av hovedårsakene til at samfunn og virksomheter må gjennomgå endringer i både på kort og lang sikt (Parviainen et al., 2017). Som tidligere nevnt, påpeker også Kunnskapsdepartementet (2021a) i Stortingsmelding 19 at digitalisering vil være en av flere globale trender som vil utfordre sektoren på nye måter i tiden fremover.

Drivere kan sees på som de faktorene som påvirker og muliggjør at digitale endringer kan skje (Morakanyane et al., 2017). Både Morakanyane et al. (2017) og Malenkov, Kapustina, Kudryavtseva, Shishkin og Shishkin (2021) peker på at eksisterende forskning ikke har fokusert nok på drivere, og understreker at identifisering av drivere er nødvendig for å lykkes med digital utvikling. I Parviainen et al. (2017) sitt konseptuelle rammeverk for å gjennomføre digital transformasjon fokuseres det på at man må kartlegge dagens situasjon samt målbildet

av dit man ønsker seg og så begynne å arbeide med å identifisere gapet. En del av denne bevisstgjøringen er å identifisere hva som er drivere, hvilke mål man ønsker å oppnå og hva digitaliseringen skal påvirke. Viktigheten av hver og en av driverne bør defineres for å danne seg en oversikt og skalere omfanget av de neste stegene i en digitaliseringsprosess. På bakgrunn av denne kartleggingen av drivere, bør deretter potensielle scenarier for virksomhetens fremtid analyseres med fokus på de driverne som anses som viktigst (Parviainen et al., 2017).

2.4.1 Forretningsmodeller

Matt, Hess og Benlian (2015, s. 340) beskriver *bruken av teknologi* som virksomheters holdning til nye teknologier, og deres evne til å utnytte disse teknologiene. Matt et al. (2015) har utviklet et rammeverk for digital transformasjon hvor de viser til at ny teknologi kan føre til endring i verdiskapningen som skjer. Dette understøttes av Medina og Prario (2013) som påstår at ved å tilpasse seg i form av endrede forretningsmodeller bidrar man til å være attraktive aktører i fremtiden. Rothmann og Koch (2014) legger til at sosiokulturelle og teknologiske endringer fører til at man må tilpasse seg, og at nye forretningsmodeller er en del av denne endringen.

Bruk av forskjellige teknologier i verdiskapning kan føre til at det er et behov for strukturelle endringer for å danne et godt grunnlag for de nye mulighetene teknologien fører med seg. Strukturelle endringer kan både være variasjoner i et foretaks organisatoriske oppsett som for eksempel opprettelse av nye avdelinger som skal ivareta digitaliseringen (Matt et al., 2015; Tamm, Seddon, Shanks, Reynolds & Frampton, 2015). Videre er påstanden at de to tidligere nevnte dimensjonene, verdiskapning og strukturelle endringer, kun kan endres dersom man har tatt det finansielle aspektet i betraktning (Matt et al., 2015).

Teknologien har endret måten man jobber på, og digitale løsninger endrer måten man skaper verdier på (Matt et al., 2015; Rogers & Sparviero, 2011). Forretningsmodeller som ofte blir brakt opp når man snakker om digitalisering og endringer på grunn av ny digital teknologi er verdisamskaping (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou & Venkatraman, 2013), hvor brukeren er i midten og man samarbeider på tvers mellom produsenter av varer, tjenestetilbydere og kundene i en form for økosystem. Berghaus og Back (2017) fant fra sine undersøkelser hvor selskaper involverte kunder og konkurrenter i sin utvikling at det ble benyttet «hackatons», «innovations jams» og «offsite days for ideation» for utvikling og samskaping. Dette understøttes også av Schuchmann og Seufert (2015) som peker på at stadig større krav fra

kunder som allerede har tatt i bruk digitale verktøy også forventer at foretaket tilbyr digitale løsninger, og dermed fører til at man må endre forretningsmodeller for å tilpasse seg kundenes ønsker.

Malenkov et al. (2021) snakker om at teknologi som muliggjør automatisering i form av robotisering og kunstig intelligens radikalt vil endre forretningsmodellene til varehandelen.

Endring av forretningsmodeller til å tilpasse seg den digitale hverdagen kan også føre til at man mister bindeleddet mellom produsent og sluttkunde som sitter med mye kunnskap som kan hjelpe kunder med å velge riktig, samt hjelpe produsentene med å få ut produktene i de volumene som trengs (Øiestad & Bugge, 2014). Øiestad og Bugge (2014) peker også på at bransjer som har høy inntjening kan forholde seg passive til å utvikle deres forretningsmodeller, noe som understøttes av Matt et al. (2015) som beskriver at man ved et lavere finansielt press på kjernevirksomheten ikke har den oppfattelsen av at digitalisering er noe som haster.

2.4.2 Digitale evner

I den eksisterende litteraturen snakker mange forskere om å skaffe seg utvidede kapasiteter knyttet til digitalisering for å skape et konkurransefortrinn i form av å være spesialister og å kunne tilby flere tjenester til en lavere kostnad (S. J. Berman, 2012). Videre skriver S. Berman og Marshall (2014) at viktige kapasiteter for virksomheter er å konstant se på hvilke forretningsmodeller som vil være best for å øke inntjeningen, finne nye måter å engasjere kunder og samfunnet rundt dem, sørge for at kunder kan nå de i forskjellige digitale kanaler, og etablere analytiske evner. Å opparbeide seg digitale kapasiteter kan bidra til at organisasjonen øker evnen til å være agile og å være innovative (Matt et al., 2015; Schuchmann & Seufert, 2015).

2.4.3 Digital teknologi

Teknologi blir sett på som en sterk driver for digital transformasjon, hvor utviklingen av nye innovative løsninger skjer raskere enn noen gang (Agarwal, Johnson & Lucas, 2011; Berghaus & Back, 2017; Janowski, 2015). Digital transformasjon blir beskrevet av Verhoef et al. (2021) som en vid prosess der kjerneområdet ved en virksomhet endrer seg gjennom bruken av ny digital teknologi.

For hver virksomhet som klarer å utnytte mulighetene ved ny digital teknologi til å omskape sin virksomhet og redefinere reglene for konkurranse, er det utallige andre som

mislykkes (Agarwal et al., 2011). En av suksesskriteriene som S. J. Berman (2012) nevner er å skape bevissthet i sin virksomhet rundt det å ta i bruk ny teknologi til å minimere avstanden til sine kunder. Man må bruke de mulighetene som eksisterer i dag ved å være mobil, tilgjengelig og hvor interaksjonen med kundene bør skje hvor som helst. Dette vil gjøre at man fanger opp endrede kundebehov raskt, og kan agere etter dette. De som klarer å implementere nye driftsmodeller basert på endrede kundekrav er de som oftest lykkes når ny digital teknologi blir innført (S. J. Berman, 2012).

Bharadwaj et al. (2013) påpeker at i de siste tiårene har teknologien ført til imponerende forbedringer innenfor informasjon, kommunikasjon og tilkoblingsteknologi, noe som igjen har ført til at flere virksomheter har råd til ganske avanserte løsninger enn tidligere. I tillegg har teknologien muliggjort at man nå i større grad konkurrerer globalt med andre aktører, da noen produkter og tjenester kan tilbys over landegrensene ved hjelp av ny teknologi. Dette gjør at konkurransen øker fordi teknologi er rimeligere enn tidligere og tilgjengelig for flere, og hvor virksomheter i større grad konkurrerer om de samme kundene i et globalt perspektiv (Bharadwaj et al., 2013).

2.4.4 Strategi

For at virksomheter i dag skal klare å forbli konkurransedyktige må man lære seg å tilpasse seg ved å være forberedt på å gjennomføre raske endringer for å møte endrede kundebehov og store omveltninger i omgivelsene (S. Berman & Marshall, 2014). Det er essensielt at man kontinuerlig redefinerer strategien hvor man fokuserer på hvordan man best kan åpne seg til ekstern påvirkning, koble seg på nye økosystemer og samarbeidspartnere og hvordan de kan drive digital mobilisering gjennom virksomheten (S. Berman & Marshall, 2014). Med andre ord vil en virksomhets strategi være essensiell som driver for digital utvikling.

Strategier som omhandler digital transformasjon har ofte ulike perspektiver og mål. Matt et al. (2015) fordeler de i hovedsak i to ulike perspektiver; operasjonelle og funksjonelle. Operasjonelle strategier kan handle om mål som for eksempel spesifikke produkter, marked eller prosesser, mens funksjonelle strategier kan være områder som finans, HR, IT eller lignende. Dette viser at digitalt strategiarbeid er komplekst, og man må ta høyde for ulike andre strategier som omhandler både operasjonelle og funksjonelle virkeområder ved ens virksomhet (Matt et al., 2015).

Kane et al. (2015) har i sin forskning funnet at selskaper som er mer digitalt modne oftere har utarbeidet digitale strategier, og at 80% av respondentene fra disse selskapene beskriver at det å øke effektivitet og bedre kundetilfredshet er målene for strategiene. De selskapene som har kommet kortere i sitt arbeid med digitalisering har mer operasjonelt fokus. Dette viser viktigheten av at virksomheter bør ha et bevisst fokus på strategisk satsing rundt digitalisering for å lykkes.

2.4.5 Verdikjeder

En annen driver som blir ansett som viktig for å initiere en digital transformasjon er en virksomhets verdikjede (Agarwal et al., 2011; S. Berman & Marshall, 2014; Janowski, 2015). For å dra nytte av hvilken innvirkning digitalisering kan bidra med for en virksomhet, påpeker Agarwal et al. (2011) at det kan være nødvendig med en gjennomgående prosess som vurderer gamle produksjonslinjer. Disse har ofte en tendens til å være manuelle, unødvendig komplekse, utsatte for feil og ineffektive. Ved hjelp av ny digital teknologi kan det muliggjøres endringer ikke bare i måten en virksomhet jobber på, men også hvilke produkter og tjenester man kan tilby (Agarwal et al., 2011).

2.4.6 Endret konkurransebilde

Flere peker på at et endret konkurransebilde er en viktig driver for digitalisering. I casestudien til Berghaus og Back (2017) som inneholdt 11 selskaper opplyste 5 av de at endret konkurransebilde var hoveddriveren for digitalisering og målet ved digitaliseringen var i hovedsak å sørge for at de holdt følge med den digitale utviklingen og produktinnovasjon. Et annet poeng som trekkes frem er at konkurransen blir mer global, hvor store informasjonsrike selskaper som Amazon, Alibaba og Facebook begynner å dominere flere industrier (Verhoef et al., 2021). Sistnevnte trekkes også frem som et argument for å satse på digitalisering i UH-sektoren i årene fremover (UNIT, 2021).

2.4.7 Kunders adferd og forventninger

Det økende fokuset på digitalisering i organisasjoner er ofte initiert av kundenes endrede adferd og deres økte tilstedeværelse gjennom mobile plattformer (Haffke, Kalgovas & Benlian, 2017). Dette bidrar til at presset øker for å utvikle digitale løsninger med mål om å bedre kunderelasjoner (Berghaus & Back, 2017; Piccinini, Gregory, et al., 2015), høyere

kundelojalitet (Schmidt, Drews & Schirmer, 2017) eller unngå at kunder finner andre leverandører som har kommet lengre i utviklingen (Haffke et al., 2017; Verhoef et al., 2021).

2.4.8 Regulative endringer

Regulative endringer kan være en sterk driver for å digitalisere seg. Endrede føringer som krever bedre rapportering, effektivisering eller andre målsetninger kan dytte virksomheter i en retning som krever endring. Berghaus og Back (2017) undersøkte hvilke drivere som veide tyngst for å initiere en digital endring hos 11 ulike virksomheter innenfor ulike sektorer. For en virksomhet som jobbet med produktinnovasjon, var regulative endringer den sterkeste driveren. Parviainen et al. (2017) påpeker også viktigheten av regulative endringer, hvor de gjennom for eksempel tariffavtaler eller andre føringer har en stor innvirkning på hvilke digitaliseringstiltak som blir initiert og prioritert.

Det er viktig å være klar over at regulative føringer også kan i noen tilfeller fungere som en hindring for en digital endring, hvor strenge føringer kan gjøre at nye tjenester og produkter man ønsker å teste ut må gjennom en rekke kontrollprosesser før de kan tas i bruk (Johansson, Roth & Reim, 2019). Dette kan føre til at noen endringsforslag vil kunne ta lenger tid å gjennomføre, og i noen tilfeller ikke være mulig å gjennomføre hvis ulike tjenesteløsninger eller produkt ikke tilfredsstillt kravene til strenge regulativer føringer Johansson et al. (2019)

3. Metode

I dette kapitlet vil vi redegjøre for vårt epistemologiske ståsted, valg av forskningsmetode, hvordan datainnsamlingen har foregått og hvordan vi har gjennomført dataanalysen. Ethiske problemstillinger og dataens kvalitet vil også bli tatt opp.

3.1 Epistemologisk ståsted

Ontologi og epistemologisk ståsted spiller en viktig rolle for forskere slik at man forstår sin egen rolle i forskningen (Easterby-Smith, Thorpe & Jackson, 2015). Ontologi kan defineres som hva som er virkelig, eller hva som eksisterer i samfunnet (Easterby-Smith et al., 2015, s. 47; Tjora, 2017, s. 26). Innenfor samfunnsvitenskap beveger man seg i hovedsak mellom realisme, relativisme og nominalisme (Easterby-Smith et al., 2015). Realismen beskriver det som skjer i verden med at det kun finnes én sannhet og at den kan avdekkes. I relativismen mener man at det kan finnes flere sannheter og at fakta vil være avhengig av synspunktet til observatøren. Innenfor nominalismen er det ingen sannhet, og fakta er menneskelige konstruksjoner. Disse tre retningene skiller dermed på objektiv eller subjektiv virkelighetsoppfatning. Hvilken oppfatning man har spiller inn i hvilket epistemologisk ståsted man har (Easterby-Smith et al., 2015).

Epistemologi handler om hvordan man kan få kunnskap om verden (Tjora, 2017). To kontraster innenfor hvordan forskning kan gjennomføres er positivisme og konstruktivisme. Disse to posisjonene innenfor epistemologi har forskjellige filosofiske antakelser og metodologi (Easterby-Smith et al., 2015). Positivistiske antakelser kan være at observatøren må være uavhengig fra det som blir observert, konsepter må defineres slik at man kan måle fakta kvalitativt, generalisering oppnås ved at har tilfeldig utvelgelse av et større utvalg som muliggjør å trekke slutninger for en større populasjon. På den andre siden har man konstruktivisme, som siden 1980-tallet er blitt mer populært (Easterby-Smith et al., 2015), hvor man ser på observatøren som en del av det som blir observert, at virkeligheten skapes gjennom menneskers opplevelser og oppfatninger, kunne øke den generelle oppfatningen av en situasjon, samt at utvalget som velges er mindre, men igjen spesielt utvalgt av spesielle årsaker. Easterby-Smith et al. (2015) påpeker også at det ikke nødvendigvis er slik at man har et tydelig skille i ontologien og epistemologien, men at man som forsker iblant henter antakelser og metodologi fra hverandre.

Etter å ha gjennomgått hva som ligger i ontologi og epistemologi kan vi sette opp følgende matrise som er basert på Easterby-Smith et al. (2015, s. 54) tabell for metodologiske implikasjoner for forskjellige epistemologier:

Ontologi	Realisme	Intern Realisme	Relativisme	Nominalisme
Epistemologi/ Metodologi	Sterk positivisme	Positivisme	Konstruktivisme	Sterk konstruktivisme
Mål	Oppdagelse	Eksponering	Sammenfatte	Oppfinnelse
Startposisjon	Hypotese	Proposisjoner	Spørsmål	Kritikk
Design	Eksperiment	Store undersøkelser	Undersøkelser og caser	Engasjement og refleksjon
Data typer	Tall og fakta	Tall og noe ord	Ord og noe tall	Diskurs og erfaring
Tolkning	Verifisering	Korrelasjon og regresjon	Triangulering og sammenligning	Forståelse, sense-making
Utfall	Bekreftede teorier	Teoritestning og teorigenerering	Teorigenerering	Ny innsikt og handlinger

Tabell 3: Metodologiske implikasjoner for forskjellige epistemologier basert på Easterby-Smith et al. (2015, s. 54)

Vi mener at det kan være flere sannheter basert på hvem man spør, og at det er nettopp dette som har ført til temaet vi ønsker å forske på. Dette gjelder både relativisme og nominalisme, og vi har en konstruktivistisk epistemologi. Man vil gjennom denne oppgaven se at vi benytter metodologi som både omhandler relativisme og nominalisme. Eksempelvis er vår startposisjon spørsmål vi stiller som hører under relativisme, men med denne oppgaven ønsker vi å skape ny innsikt som hører inn under nominalismen.

3.2 Valg av metode

I kvalitative forskningsmetoder har teorien ulikt fokus (Tjora, 2017). Gjennom vårt masterprogram ved Høgskolen i Innlandet har vi hatt flere emner om temaet vi skriver om, som «digitalisering, endring og ledelse» (Høgskolen i Innlandet, 2019) og «digital strategi og beslutningsstøtte» (Høgskolen i Innlandet, 2020). Vi har gjennom disse emnene opparbeidet oss kunnskap om eksisterende litteratur i tillegg til at vi leste mye litteratur for å lande hvilket tema vi ønsket å fordype oss i da vi kom til denne avsluttende oppgaven.

Teoriens rolle i forskningen avhenger både av forskningsprosjekt og forskningsmetode. Tjora (2017) beskriver induktiv tilnærming som at man utvikler generelle sammenhenger ved å observere enkelttilfeller mens ved en deduktiv tilnærming ønsker man å forklare enkelthendelser ved å benytte generelle regler. Den deduktive tilnærmingen er dermed mer

teorinær og benyttes som hovedregel ved kvantitative studier mens den induktive tilnærmingen er mer empirinær og benyttes tilsvarende for kvalitative studier. Årsaken til at den induktive tilnærmingen er mer brukt i kvalitativ forskning er at forskeren skal ha et teorifritt utgangspunkt for å ikke styre forskningen (Tjora, 2017), samt at man vil unngå at forskeren ender opp med hypotesetesting fremfor observasjon (Suddaby, 2006). Dette er vanskelig å oppnå da man innenfor fagfeltet man selv arbeider med vil ha en viss teoretisk kunnskap. Selv om vi ikke kan påstå at vi er eksperter på området, har vi som nevnt tidligere i oppgaven brukt mye tid i forbindelse med dette masterprosjektet med å gjennomgå litteratur på emnet for å se hva som kan være relevant, og ikke minst interessant for oss å forske på.

Tjora (2017) treffer oss veldig når han beskriver sin stegvis-deduktiv induktive metode, videre kalt SDI-metoden, hvor han beskriver at man starter med empiri og at teorien blir viktigere etter hvert i forskningsprosjektet. SDI-metoden er et rammeverk med prosesser som sees på som induktive i form av at man arbeider fra data mot teori, og dermed treffer vårt epistemologiske ståsted, samt deduktive tilbakekoblinger ved å sjekke fra teori til empiri. Dette rammeverket vil være en god støtte for oss i forskningsarbeidet da det gir en systematisk og strukturert måte å jobbe på og man kan følge punktene i modellen. De neste delkapitlene vil beskrive hvordan vi jobbet med forskningen og dette vil gi innblikk i hvordan SDI-modellen fungerer.

3.3 Datainnsamlingsteknikk og utvalg

De betraktningene rundt epistemologisk ståsted som vi gjorde under delkapittel 3.1, samt forskningsmetode i delkapittel 3.2 har vært viktig for å danne grunnlaget for valg av datainnsamlingsteknikk og utvalg.

Da vi startet prosjektet fant vi tidlig ut at vi ønsket å fordype oss i temaet rundt digitalisering og eventuelt ledelse i digitaliseringsprosesser. Etter å ha lest litteratur på emnet kom vi først frem til at vi ønsket å se på drivere og mål for digitalisering i universitets- og høyskolesektoren i Norge. Temaet vi ønsket å se på har mye litteratur når det gjelder kommersielle og private aktører, men mindre når det gjelder offentlige foretak og spesielt innenfor utdanningssektoren. Sammen med hva vi hadde lært gjennom å kartlegge epistemologisk ståsted kom vi frem til at kvalitativ forskningsmetode passet oss. Vi ønsket å utforske opplevelser og erfaringer innenfor emnet. Gjennom å lese om de forskjellige innsamlingsmetodene innenfor kvalitativ metode som ble beskrevet av Tjora (2017) falt valget

på dybdeintervju. Dybdeintervju benyttes «der man vil studere meninger, holdninger og erfaringer» (Tjora, 2017, s. 114), noe som stemmer godt med vårt epistemologiske ståsted.

Tjora (2017, s. 130) beskriver at man i kvalitative studier velger respondenter som «av ulike grunner vil kunne uttale seg på en reflektert måte om det aktuelle temaet». Vi har i to forskjellige institusjoner i UH-sektoren fått tilgang til å kontakte ansatte som i kraft av sin stilling har arbeidet enten med digital undervisning eller arbeidet i digitaliseringsprosjekter ved sin institusjon, fakultet eller institutt. Respondentene vi har intervjuet har vært både faglærere, ledere på institutt- og fakultetsnivå, samt ledere i administrative enheter. Dette er respondenter vi antar at vil kunne gi oss et godt innblikk i temaet vi forsker på, og vi vil kunne få perspektiver fra flere ulike nivåer i institusjonene.

Vi utarbeidet videre en intervjuguide for å ha en struktur for utviklingen i intervjuene vi skulle gjennomføre.

3.4 Intervjuguide

Ved utarbeidelse av intervjuguide tok vi først utgangspunkt i litteraturen vi hadde lest, og interessante poenger vi ønsket å se nærmere på. Deretter tok vi tak i konkrete elementer i litteraturen og formet spørsmål vi følte hadde relevans for disse elementene. Vi hadde dermed en kobling mellom eksisterende litteratur på området, og spørsmålet vi hadde i intervjuguiden.

Etter å ha konferert med veileder ble det tydelig for oss at vi burde gå vekk fra å ha forholdsvis spesifikke spørsmål rundt temaer innenfor digitalisering, men heller stille få spørsmål som ga respondentene mulighet til å fortelle historier om hva de hadde opplevd rundt digitalisering. Dette understøttes av Mishler (1991, s. 67) som påstår at «historiefortelling er en av de viktigste måtene individer konstruerer og uttrykker mening», og at respondenter vil kunne svare i narrativ om emnet det blir spurt om (Mishler, 1991). I tillegg forklarer Czarniawska (2014) at det ikke er uvanlig å formulere spørsmål for å fremme historiefortellinger når man undersøker temaer hvor en tidslinje kan være relevant for endring rundt fenomenet man undersøker. Mishler (1991) peker også på at dette kan gi en mer diversifisert analyse, noe vi så mulighetene i for å øke mulighetene for at respondentene trakk inn aspekter og holdninger som ikke ville blitt brakt opp om vi hadde en mer strukturert intervjuguide. Essensen i intervjuguiden (vedlegg 1) vi benyttet var:

- 1) å sette samtalen i gang. Her stilte vi spørsmål var rene faktaspørsmål hvor respondenten ikke trengte å gjøre noen form for resonnement for å svare. Det gikk på hvilken stilling, hvor lenge de hadde vært ansatt og hvilke

arbeidsoppgaver som lå i stillingen. Dette bidro også til at vi etter hvert kunne knytte informasjonen vi kodet opp mot hvor lenge de hadde vært ansatt i organisasjonen og hvilken stilling de hadde.

- 2) å få respondenten til å fortelle om digitalisering i UH-sektoren. Dette gjorde vi som nevnt tidligere ved å få respondentene til å fortelle om et prosjekt de hadde vært involvert i.
- 3) å stille oppfølgingsspørsmål for å sikre at vi forsto essensen i det respondentene hadde fortalt.
- 4) å stille avsluttende spørsmål om det var noe respondentene ønsket å utdype nærmere om emnet, men som vi ikke tidligere hadde vært inne på.

Allerede under første intervju opplevde vi at ved å spørre «Kan du fortelle om et spesifikt digitaliseringsprosjekt du har vært involvert i», så kom respondenten innom flere temaer som vi hadde forberedt i intervjuguiden vi hadde forkastet. Det ble dermed en god hjelp for oss å kunne stille relevante oppfølgingsspørsmål til respondenten fra den første intervjuguiden avhengig av tema respondenten snakket om. Det var også nyttig for oss at vi valgte en såpass åpen intervjuform at vi la opp til historiefortelling fra respondenten. Dette ga oss muligheten til å få høre forskjellige erfaringer respondenten hadde med digitalisering, og kunne spørre mer utdypende fra et bredt spekter av poenger som respondenten hadde brakt på banen.

3.5 Personvern og etikk

Før vi kunne starte datainnhenting var det viktig å sette seg inn i hvilke regler som gjaldt for oss og hvilken type data vi hadde behov for. Høgskolen i Innlandet har flere gode informasjonssider som «Datainnsamling og Personvern i Studentoppgaver» (Høgskolen i Innlandet, 2021a) og en «innsamling- og lagringsguide» (Høgskolen i Innlandet, 2021b).

Dette har ført til at vi trinn for trinn kan gjennomgå hvilke krav som stilles til oss i en forskningssituasjon på en strukturert måte. Vi vil nedenfor trekke frem hovedpoengene, selv om det er flere krav i henhold til Personopplysningsloven (2018) som må innfris enn det som er nevnt. Totaliteten av det arbeidet vi har gjennomført rundt krav som må innfris i GDPR (Personopplysningsloven, 2018) er behandlet av NSD – Norsk senter for forskningsdata AS (heretter kalt NSD).

I Personopplysningsloven (2018) finner vi definisjonen på hva som er en personopplysning i europaparlaments- og rådsforordning (heretter kalt GDPR) også kjent som

generell personvernforordning) kapittel 1, artikkel 4-1) som definerer personopplysninger som «..enhver opplysning om en identifisert eller identifiserbar fysisk person». Ved å velge kvalitativ metode og intervju som datainnhentingsform fører dette til at vi kommer til å behandle personopplysninger. Med behandling menes «enhver operasjon eller rekke av operasjoner som gjøres med personopplysninger» som for eksempel innsamling (Personopplysningsloven, 2018 GDPR, kapittel 1, artikkel 4-2). Personopplysningene vi ville ha tilgang til var navn, stilling og arbeidssted – samt e-postadresse om respondentene ga oss samtykke til dette i samtykkeerklæringen (vedlegg 2). Dette gjorde at vi utløste meldeplikt til NSD for bruk av alminnelige personopplysninger (Høgskolen i Innlandet, 2021a; NSD, 2021).

I tillegg til å ha et bevisst forhold til hva som er personopplysninger er det også andre aspekter ved GDPR (Personopplysningsloven, 2018) som er relevante for våre forskning. Opplysningene skal kun samles inn for «spesifikke, uttrykkelige angitte og berettigede formål» (GDPR Kapittel II, Artikkel 5.1b), Personopplysningsloven, 2018). Vårt formål er å kunne gjennomføre intervju rundt et emne som er aktuelt, samtidig som vi mener at vår forskning kan bidra med å gjøre nye funn knyttet til emnet. GDPR kapittel 2, artikkel 6 (Personopplysningsloven, 2018) anser en behandling som lovlig kun dersom en av vilkårene i pkt. 1 er oppfylt. Vi har utarbeidet et kombinert informasjonsskriv og samtykkeskjema hvor våre respondenter har samtykket elektronisk via et spørreskjema hos nettskjema (Høgskolen i Innlandet, 2021b). Nettskjema er verktøy for spørreskjema og diktafon for håndtering av personopplysninger, og som er anerkjent av NSD(Høgskolen i Innlandet, 2021c). Dette gjør at vi anser GDPR kapittel 2, artikkel 6-1a) (Personopplysningsloven, 2018) som oppfylt.

I samtykkeerklæringen har vi også informert om den registrertes rett til innsyn, rett til retting og rett til sletting ref. GDPR kapittel III, avsnitt 2, artikkel 14-17 (Personopplysningsloven, 2018).

I GDPR kapittel II, artikkel 5 (Personopplysningsloven, 2018) finner man prinsipper for behandling av personopplysninger. En del som omfatter behandling, er hvordan personopplysninger lagres. Vi har 3 kilder til personopplysninger. Samtykkeerklæringen inneholder navn på respondentene som har gitt sitt samtykke. Dette samtykkeskjemaet er laget digitalt ved hjelp av nettskjema sin krypterte løsning for spørreskjema. Der kunne også respondentene godkjenne å la oss ta kontakt i etterkant av intervjuene for oppfølgingsspørsmål. Da ble mailadresse fylt ut i et frivillig felt. Den andre kilden var lydopptak. Lydopptakene ble også behandlet via kryptert løsning hos nettskjema(Høgskolen i Innlandet, 2021b; Universitetet i Oslo, 2021). Vi gjennomførte intervjuene digitalt med godkjent konferanseløsning(zoom) (Høgskolen i Innlandet, 2021b), og hadde mobilen inntil

Masteroppgave Næverdahl og Sjøberg, kandidatnummer 100 og 101

høytaleren hvor det sto på et lydopptak inne i mobilapplikasjonen for «Diktafon – nettskjema»(Universitetet i Oslo, 2021). Den tredje kilden til personopplysninger var transkripsjonen, det å skrive ned ord for ord hva som ble sagt i intervjuet. Årsaken til at dette behandles som personopplysninger er at det fremkommer hvilken stilling respondenten har og hvilken organisasjon respondenten kommer fra. Som en konsekvens av dette kommer vi ikke til å publisere transkripsjonen eller komplette besvarelser fra respondentene da dette kan bidra til å identifisere de involverte. Transkripsjonene ble lagret i «OneDrive Office 365 FEIDE konto» (Høgskolen i Innlandet, 2021b) som vi har tilgang til som studenter ved Høgskolen i Innlandet.

Som nevnt ovenfor ble respondentene informert om at lydopptak ville bli slettet umiddelbart etter transkribering, men de fikk også beskjed om at resterende personopplysninger som transkripsjon ville bli slettet umiddelbart etter vi har forsvart vår masteroppgave muntlig, ca. 16.-18. juni 2021.

Vi opplyste både i samtykkeerklæringen og presiserte på nytt før vi startet opptaket i hvert intervju hvordan lagringen ville skje for lydopptakene, og at de ville bli slettet fortløpende etter transkribering, samt respondentenes rett til å trekke samtykke, be om å få innsyn i personopplysningene vi har og å trekke samtykket. Respondentene fikk også beskjed om at resterende personopplysninger som transkripsjon ville bli slettet umiddelbart etter vi har forsvart vår masteroppgave muntlig, ca. 16.-18. juni 2021.

Betraktningene ovenfor resulterte i et meldeskjema til NSD som vi fikk godkjent. Vurderingen fra NSD finner dere under vedlegg 3.

Gjennom lovverket vi følger (Personopplysningsloven, 2018) vil vi også ivare flere etiske hensyn som anonymisering, at respondenten ikke skal komme til skade og konfidensialitet samt at vi ønsker å skape tillitt (Tjora, 2017). Vi mener at et grundig arbeid med behandling av personopplysninger og et letleselig informasjonsskriv bidrar til å skape tillitt til våre respondenter. Tjora (2017) peker også på at det forventes gjensidig respekt mellom aktørene. Vi var opptatt av å stille godt forberedte og koble oss opp på de digitale møterommene innen oppsatt tid slik at respondentene ikke kastet bort sin tid.

Tjora (2017) skriver også at den tillitt, konfidensialitet, respekt og gjensidigheten man må ha mellom intervjuer og respondent påvirker kommunikasjonen og at dette gjør at det oppstår en forventning om at man gir noe tilbake til respondentene også. Det opplevde vi veldig tydelig flere ganger under prosessen med å gjennomføre intervju. Etter vi hadde fått svar på det vi lurte på stilte vi alltid et avslutningsspørsmål rundt om det var noe respondentene brant inne med som vi ikke hadde vært innom i løpet av samtalen. I svarene her fikk vi ikke nødvendigvis

Masteroppgave Næverdahl og Søberg, kandidatnummer 100 og 101

så mange nye innblikk, men mange svarte med at de allerede hadde svart på mye mer innenfor temaet digitalisering enn det de hadde reflektert over tidligere, og virket nærmest takknemlige for samtalen vi hadde hatt, for det hadde satt i gang et resonnement også hos de som de kunne ta med seg videre.

3.6 Transkribering

Transkribering defineres av Tjora (2017, s. 266) som «å gjøre lyd- eller videoopptak om til tekst». I vårt tilfelle betyr det at vi har skrevet ned det som ble sagt i intervjuene til tekst slik at vi kan foreta en analyse av det som ble sagt i ettertid. Som uerfarne forskere har vi hatt god nytte av å følge Tjora (2017) sin SDI-metode, hvor han også anbefaler fullstendig transkribering av materialet i etterkant. Dette har vi gjort for å sørge for at vi ikke går glipp av noe vesentlig som ble trukket frem av respondentene, fremfor eksempelvis meningsfortetting.

Tjora (2017) argumenterer videre for at det kan være lurt å være litt detaljert enn det man på forhånd tror er nødvendig da det kan være ting som skjer under intervjuet i tillegg til det som blir sagt som har betydning for analysen, herunder kroppsspråk og pauser som kan indikere at respondenten sliter med å ordlegge seg.

Vi har valgt å skrive ned alt som ble sagt, men ikke lagt til kommentarer om pauser eller tonefall. Årsaken til dette er at vi under intervjuene ikke fikk inntrykk av at det var noen som hadde en mening som ikke kom frem med ord – og dersom det var tonefall som endret seg, eller vi kunne se noe visuelt i videomøtet med respondentene, så stemte det overens med hva som ble sagt. Et eksempel er om noen var oppgitte innenfor et tema, så var det også eksplisitt uttrykt ved ord at man var oppgitt – og vi trengte derfor ikke notere det for å inkludere i transkripsjonen senere.

Respondentene som ble intervjuet hadde nødvendigvis ikke samme dialekt, men alle transkriberingene ble normalisert (Tjora, 2017) ved å gjennomgående benytte bokmål som skriftspråk. Dette ble gjort for å gjøre tekstene enklere for oss å gjennomgå ved dataanalysen da vi begge har bokmål som skriftspråk.

I den grad det var mulig forsøkte vi å gjennomføre transkriberingene umiddelbart etter intervjuet, og alle intervjuene var transkribert kort tid etter siste intervju ble gjennomført.

3.7 Gjennomføring av dataanalysen

Etter at intervjuene var gjennomført og transkriberingen av intervjuene var ferdig var neste steg å sette i gang med dataanalysen (Tjora, 2017). SDI-metoden har også i denne delen vært betryggende å kunne følge og har vært med på at vi har klart å ha en viss jevn progresjon uten å ha følt oss for usikre i hva som venter oss, noe Tjora (2017) skriver at også er målet med SDI-metoden. De transkriberte tekstene utgjør vår analysedata som vi skal analysere ved hjelp av «koding» (Tjora, 2017).

Koding kan sees på som en type kategorisering, og har et tredelt mål (Tjora, 2017, s. 197): 1) «ekstrahere essensen i det empiriske materialet», 2) «redusere materialets volum» og «legge til rette for idégenerering på basis av detaljer i empirien».

3.7.1 Empirinær koding

I SDI-modellen (Tjora, 2017) benytter man seg av et nivå av koding, og så grupperer man kodene tematisk for å forme en struktur for analysen. Man starter med en empirinær koding som kjennetegnes ved at man lager koder som ligger tett på empirien og kan benytte seg av begreper som finnes i datagrunnlaget. Dette gjør at essensen i det deltakere har sagt blir ivarettatt (Tjora, 2017).

Før vi startet med selve kodingen så vi eksempler fra boken til Tjora (2017) for å forstå hva gode koder kunne være, samtidig som vi hadde tatt et bilde av en spesifikk side i boken (Tjora, 2017, s. 203) som vi hadde foran oss under hele arbeidet med de empiriske kodene. Dette bildet var av følgende tekst:

«Spørsmål 1: Kunne man laget koden før kodingen?»

a: Hvis ja: a priori (unødig) koding – lag annen kode!

b: hvis nei: potensielt god empirinær koding – gå videre til spørsmål 2!

Spørsmål 2: Hva forteller bare koden?»

a: tematiserer datasegmentet (fra intervju: hva det ble snakket om): unødvendig sorteringskoding – lag annen kode!

b: gjenspeiler konkret innhold (fra intervju: hva som ble sagt): god koding!»

- Tjora (2017, s. 203)

Vi startet med første intervju hvor vi sammen leste gjennom intervjuet mens vi prøvde å finne fraser som kunne beskrive essensen i det som ble sagt i intervjuet, med de hjelpespørsmålene ovenfor i bakhodet. I begynnelsen av hvert intervju hadde vi som nevnt

tidligere noen innledningsspørsmål om respondenten som vi anså kunne være relevante videre. Dette la vi inn i Excel med respondentnummer slik at vi kunne gå tilbake til denne informasjonen og se om det var forskjeller blant respondentene om det var koder som for eksempel var motsigende.

Respondentnummer	Informasjon
Respondent X	Type stilling
Respondent X	Informasjon om personalansvar eller ikke
Respondent X	Hvilket nivå i organisasjonen, administrasjon, fakultet eller institutt
Respondent X	Hvor lenge Respondenten hadde vært ansatt i organisasjonen

Tabell 4: Eksempel på hvordan informasjon ble knyttet til forskjellige respondenter i excel

Informasjonen her er endret til hvilken type informasjon vi la inn i stedet for faktiske verdier da kombinasjonen av denne informasjonen kan redusere anonymiteten til våre respondenter.

Da vi kom til temaet vi ønsket å snakke om i intervjuene kopierte vi med oss spørsmålet vi hadde stilt, samt svaret fra respondenten inn i et nytt excelskjema hvor vi hadde én kolonne for spørsmål og svar, samt én kolonne for den empirinære koden.

Empirinær koding	Intervjutranskripsjon	Respondentnummer
Bedre for miljøet at studenter slipper å reise mellom campus	Spørsmål: ... Svar: ...	6
Behov for digitalisering oppsto i akkrediteringsarbeid for nytt studie	Spørsmål: ... Svar: ...	7
Digitalisering gjør det billigere og enklere å følge emner på andre campuser	Spørsmål: ... Svar: ...	6
Bruk av nasjonal strategisk plan som argumentasjon for mer bruk av digitale verktøy	Spørsmål: ... Svar: ...	1
Bruk av teknologi i undervisning har lenge vært drevet av ildsjeler	Spørsmål: ... Svar: ...	2

Tabell 5: eksempel som viser hvordan vi har ført inn koder i Excel basert på transkriberingene

Også her har vi valgt å ta vekk den transkriberte teksten fra eksempelet da både deler av oppfølgingsspørsmålene våre, måten folk snakker på, hvilken informasjon de sitter med, resultater av noe de har vært med å innføre som påvirker andre kan være med å redusere anonymiteten og potensielt sette respondenter i et dårlig lys, noe som vi har hatt fokus på å unngå. Etter å ha laget empirinære koder fra samtlige transkriberinger av intervjuene hadde vi kommet til 389 koder.

3.7.2 Kodegruppe 1

Neste trinn i analysen var å gruppere de empirinære kodene slik at kodene som hadde tematikk havnet i samme gruppe for å lage en struktur på analysen (Tjora, 2017).

Vi startet med respondent 1 og laget oss kodegrupper som gjaldt hvilket tema de snakket om. Etter hvert som vi kom videre til neste respondent prøvde vi å gjenbruke gruppene, og la til nye der det var behov. Nedenfor ser dere en tabell av kodegruppene vi kom frem til.

Kodegruppe	Antall koder	Kodegruppe	Antall koder
Restgruppe	75	Styring og kontroll	11
Covid-19	50	Standardisering	8
Motivasjon	27	Digital strategi	7
Konkurransse/Forventninger	26	Organisatorisk retning	5
Fusjon	23	Kommunikasjon	5
Offentlige føringer	21	Digital undervisning	5
Kompetanse	20	Selvbetjening	4
Motstand	16	Effektivisering	4
Inspirasjon- og erfaringsdeling	15	Struktur	4
Konsekvens	15	Miljø	3
Ressurser	14	Prosess	3
Involvering	13	Ledelse	3
Fremtiden	12	Totalt antall koder	389

Tabell 6: Oversikt over kodene i kodegruppe 1 fra analysen.

Kodegruppene ga oss fremdeles mye informasjon om hva vi snakket om i intervjuene – men etter å ha gjennomført kodene fant vi ut at det var for mange koder å håndtere, uten at vi var villige til å gi slipp på klassifiseringene vi hadde gitt kodene.

3.7.3 Kodegruppe 2

Som følge av det høye antallet kodegrupper begynte vi å se på sammenhenger mellom kodene på en annen måte, og gikk tilbake til litteraturen for å se om vi kunne få noe hjelp til å gruppere annerledes. Vi tok utgangspunkt i et litteraturstudie på digitalisering og digital transformasjon fra Osmundsen et al. (2018a) som hadde gruppert funnene sine i grupper som «drivere, mål, suksessfaktorer og implikasjoner». Tanken vår var at hvis vi prøvde å kode om på nytt, kanskje det kom frem andre sammenhenger i dataen, samt gi oss et redusert antall kodegrupper.

Hovedtema	Antall koder
Driver	140
Utfordringer	81
Suksesskriterie	81
Restgruppe	75
Fremtiden	12

Tabell 7: Oversikt over koder kodegruppe 2.

Dette ga oss ytterligere redusert antall kodegrupper, og siden alt dette ble gjort i nye kolonner i samme Excel-skjema kunne vi til enhver tid se alle kodenivåene opp mot hverandre og skape en dybde i dataen vi analyserte ved det nye nivået.

Da vi var ferdige med siste nivå av koder så vi også at dette kunne være en god gruppering med tanke på hvordan vi skulle klare å begrense oppgaven også. Vi valgte oss ut de kodene som vi så for oss var mest relevante i forhold til det vi hadde sett for oss å få ut av denne oppgaven, samt at vi hadde forrige nivå (kodegruppe 1), hvor vi kunne supplere om det var sammenhenger på tvers av gruppene som var relevante.

Vi vil videre presentere funn knyttet til gruppene vi har laget basert på både den empirinære kodingen og kodegruppe 1. Kodegruppen «Fremtiden» vil også bli nærmere gjennomgått i kapitlet som omhandler fremtidig forskning da denne kodegruppen inneholder en del refleksjoner rundt fremtiden til sektoren og digitale verktøy. I vedlegg 4 finner man alle empirinære koder, kodegruppe 1 og 2 som er knyttet opp mot respondentnummer og institusjonsnummer.

3.8 Dataens kvalitet

Når man gjennomfører kvalitativ forskning er det viktig å gjøre vurderinger underveis i prosessen på dataens kvalitet. I forbindelse med dette brukes begrepene *pålitelighet*, *gyldighet* og *generaliserbarhet* (Tjora, 2017). Disse kan hjelpe med å gi en indikasjon på kvaliteten i forskningen. *Pålitelighet* handler om at man har sammenheng gjennom forskningen, *gyldighet* handler om at det er en sammenheng mellom prosjektets utføring, de spørsmål man ønsker svar på og funnene man har. *Generaliserbarhet* handler om hvorvidt forskningen har noen relevans utover enhetene man faktisk har undersøkt (Tjora, 2017). Vi vil i de neste delkapitlene gjennomgå disse tre kriteriene sett opp mot vår forskning.

3.8.1 Studiens pålitelighet

Innenfor kvalitativ forskning er det sett på som et ideal å være nøytral eller være en objektiv observatør, uten at dette nødvendigvis er realistisk å oppnå (Tjora, 2017). Et poeng for å øke studiets pålitelighet blir derfor å være bevisst om hvilken potensiell forforståelse man har og være åpen om dette (Tjora, 2017). Vi har i delkapittel 3.3 snakket om vårt faglige grunnlag innenfor temaet vi ønsker å forske på, og har hatt et bevisst forhold til den faglige kompetansen vi innehar ved inngangen til siste semester i et masterstudie, og har flere ganger i oppgaven referert til relevansen tidligere fag har hatt for vår forståelse om emnet. I tillegg til å være åpen om vår forforståelse har vi valgt et komplett rammeverk for vår metode (Tjora, 2017). Dette har bidratt til at vi har fulgt en struktur for hvordan man skal forholde seg til litteratur, data, gjennomføring av analyse og presentasjon av funn (Tjora, 2017), noe vi mener bidrar til å styrke studiets pålitelighet.

3.8.2 Studiens gyldighet

Kvalitetskriteriet gyldighet kan sees på gjennom å se hvorvidt man har gjennomført forskningen innenfor rammene av faglighet, hvor man forankrer arbeidet i annen relevant forskning. Vårt innledende arbeid med å kartlegge flere ulike dokumentstudier (Henriette et al., 2015; Morakanyane et al., 2017; Osmundsen et al., 2018a; Vial, 2019) som omhandler drivere for digitalisering har gitt oss et godt faglig utgangspunkt med definerte rammer som hjelper oss i å ikke miste retningen i vår studie. Vi har også i forkant av presentasjon av problemstilling aktualisert temaet for forskningen gjennom tidligere forskning på området og dokumenter som er utarbeidet av sektoren.

3.8.3 Studiens generaliserbarhet

Tjora (2017) beskriver tre forskjellige måter å generalisere på innenfor kvalitativ forskning. *Naturalistisk generalisering* hvor man er så detaljert i presentasjonen at man overlater til leseren å vurdere hvorvidt funnene er generaliserbare i leserens kontekst, *moderat generalisering* hvor man som forsker beskriver situasjonene resultatene vil være gyldige i, og til slutt *konseptuell generalisering* hvor man utvikler konsepter eller teorier som vil være relevant for andre. Vår studie, og også målet med SDI-modellen vi har benyttet er konseptuell generalisering. Vi har gjennom vår dataanalyse kunnet diskutere funnene, og som et resultat av dette kommet med en modell for hvordan man kan bidra til digitalisering i UH-sektoren ved hjelp av at man som leder kan utarbeide interne drivere for sine ansatte for å oppnå mål.

Vi har gjennom diskusjonen støttet oss både på eksisterende litteratur og respondentenes utsagt. Vi føler at både stortingsmelding 19 om styring av statlige universitet og høyskoler (Kunnskapsdepartementet, 2021a) og utkast til ny digitaliseringsstrategi for UH-sektoren (UNIT, 2021) er med å understøtte det respondentene sier, og vi får dermed en bekreftelse på at de funn vi har i vår forskning er noe som er fanget opp av sektoren selv, men i tillegg til å peke på funnene har vi satt dette inn i en modell som vi på bakgrunn av overnevnte mener kan generaliseres på et konseptuelt nivå innenfor den statlige UH-sektoren i Norge. Vi mener også det er gode poenger som ikke nødvendigvis begrenser seg til sektoren, men en annen måte å se på forholdet mellom drivere for digitalisering fra et ledelsesperspektiv.

4. Resultat og analyse

I denne delen av oppgaven vil vi presentere funn fra intervjuene som er gjennomført ved de to ulike institusjonene. Dette kapitlet vil være grunnlaget for videre diskusjon i oppgaven.

4.1 Drivere for digitalisering

Vi vil nå presentere driverne for digitalisering som vi har identifisert gjennom vårt arbeid med datamaterialet. Vi vil i første delkapittel (4.1) også knytte hvilke utfordringer og muligheter som respondentene har identifisert opp mot disse driverne. Funnene vil også bli sett i lys av eksisterende litteratur. I neste delkapittel (4.2) vil vi videre ta for oss utfordringer og muligheter ved digitaliseringsarbeidet som vi identifiserte fra dataanalysen, men som ikke direkte kunne knyttes opp mot noen av de spesifikke driverne nevnt nedenfor.

4.1.1 Offentlige føringer

Flertallet av respondentene trakk frem offentlige føringer som driver for digitaliseringsarbeidet ved deres del i organisasjonen. Begge institusjonene har gjennomgått en fusjon som følge av en reform i universitets- og høyskolesektoren (Kunnskapsdepartementet, 2015). Gjennom dataanalysen har fusjonen vært sentral for å drive digitalisering ved institusjonene. Dette sammenfaller med litteraturen hvor Berghaus og Back (2017) beskriver reguleringer i en sektor som mekanisme for digitalisering.

At man har ressurser både i form av kompetanse og økonomiske midler til å gjennomføre digital utvikling ble pekt på som et viktig suksesskriterie for digitalisering ved begge institusjonene. Matt et al. (2015) understøtter dette ved å peke på viktigheten av det finansielle aspektet og strukturelle endringer som kan være nødvendig for at digital teknologi kan tas i bruk. Det var flere respondenter fra begge institusjonene som pekte på at fusjonen førte til mer ressurser, større «muskler» på IT-siden og storskalagevinst som bidro til utviklingsarbeidet for digitale verktøy. *Respondent 1, 2 og 5* påpeker blant annet dette med følgende sitat;

«Vi ble en større høyskole med større bærekraft [...] til å opprette den type støttetjenester som både studenter og ansatte trenger for at vi skal lykkes med å digitalisere høyere utdanning.»

- *Respondent 1*

«Ja det er et interessant spørsmål. Det gir jo noen kapasiteter da, som man ellers ikke ville hatt, det er jo litt sånn storskalagevinst i denne bransjen her, så når du utvikler noe som fungerer [ved anonymisert campus], så fungerer det jo på [anonymisert antall campus] andre campus også»

- Respondent 2

«Jeg tror kanskje at fusjonen har bidratt til at vi har fått større muskler på IT-siden, og den IT-pedagogiske siden»

- Respondent 5

Respondentene pekte også på at man kunne skape merverdi i form av å utvikle multicampustilbud og større samarbeid på tvers. Det ble også gitt uttrykk for at fusjonen ga en mulighet til å kunne se ting fra et nytt perspektiv. Flere respondenter nevner at denne fusjonen synliggjorde behovet for å kommunisere, samhandle og utnytte ressurser på tvers av campus.

«Jeg tenker på prinsipielt nivå så har fusjonen i hovedsak gitt muligheter. Både faglige for det å samarbeide med folk på tvers er en. Det er ingen diskusjon., vi samarbeider på tvers.»

- Respondent 3

«Vi ble en større høyskole med større bærekraft for å si det sånn til å opprette den type støttetjenester som både studenter og ansatte trenger for at vi skal lykkes med å digitalisere høyere utdanning.»

- Respondent 1

Årsaker til dette var at man fikk endret reisemønster, og man ønsket å kunne tilby studier på tvers av campus. For å få til dette var man nødt til å ta i bruk teknologi og nye digitale verktøy.

«Vi har samarbeidet veldig tett om for eksempel det prosjektet som vi har kalt for [...], som handler da om å få opp mer bruk av digitale læringsverktøy i [...]utdanningen for å kunne tilby studietilbud på tvers av de [...] campusene vi må ha etter fusjonen.»

- Respondent 1

«fusjonen var en pådriver for å få til en mye bedre konferanseløsning.»

- Respondent 6

«jeg mener vi fikk en drahjelp i fusjonen, sant, vi var jo ikke vant med å gjøre annet enn å reise før fusjonen.»

- Respondent 7

Selv om man i dag har kommet langt i arbeidet, sier flere respondenter at man enda ikke har fullt utnyttet potensialet i samhandlingen mellom de nyfusjonerte institusjonene.

Det ble blant annet nevnt i det ene intervjuet at det oppsto et behov for nye løsninger på grunn av lovendringer rundt personvern og GDPR, som tilsa at dagens løsninger ikke lenger var tilstrekkelige. Dette initierte derfor et prosjekt som utarbeidet nettskjemaer med sikre påloggingssider. Det kommer også frem at det er forventninger fra departementets side at man kan rapportere og kartlegge detaljer ved institusjonen. Et eksempel som trekkes frem er kompetansen hos de ansatte, og hvordan denne er fordelt på ulike studieprogram og sentrale fag.

«jeg tror noen av driverne også er den økte rapporteringen og behovene for rapportering og oppfylging av ymse statlige føringer».

- Respondent 8

Dette poengterer hvordan økt krav om rapportering driver frem behovet av å ha gode rapporteringsverktøy. Hovedvekten av fokuset blant respondentene var at rammeplaner, stimuleringer gjennom utlysninger og nasjonale strategiers påvirkning av pengestrøm var viktig for hvordan utdanninger blir formet. Det ble også nevnt at nasjonale strategier var viktig for utviklingen av de store systemene på institusjonsnivå.

4.1.2 Digital strategi

Som nevnt i litteraturkapitlet er digital strategi en viktig driver for digitalisering, og avgjørende for å forbli konkurransedyktige (S. Berman & Marshall, 2014). Da vi spurte våre respondenter om hvilket forhold de hadde til digitale strategier var det varierte tilbakemeldinger, men gjennomgående for de fleste var at man ikke hadde et forhold til strategien nedover i organisasjonene. Respondent 3 mente at strategien var ambisiøs, men var bekymret for autonomien til faglærerne og forskerne, i likhet med respondent 5, som uttrykte en viss skepsis mot for mye sentrale føringer.

«Den nasjonale strategien er slik jeg tolker det veldig ambisiøs, og jeg vil både implementere og bidra til det, men jeg vil gjerne gjøre det på måter som faglærerne og forskerne mener er, har potensialet til å heve den faglige kvaliteten på det de driver med. Så de liker ikke at de blir pålagt å endre sine arbeidsmåter på. Og endre sine arbeidsmåter og å drive sine ting på bare for å vise til at her har vi digitalisert noe.»

- Respondent 3

«jeg er litt sånn skeptisk i utgangspunktet som en som jobber med undervisning, og utvikle undervisningsopplegg, så er jeg litt skeptisk til for mye sentrale føringer»

- Respondent 5

Respondent 7 og 8 kjente til strategiene, men vi fikk ikke inntrykk av at det var noe de forholdt seg til i det daglige. Dette inntrykket forsterkes av Respondent 11 sin erfaring internt i sin institusjon.

«jeg tror strategien er viktig, men den er kanskje ikke nødvendigvis viktig for de direkte handlingene som jeg gjør som [anonymisert lederstilling], den er kanskje viktigere gjennom de indirekte, fordi departementet selv iverksetter sin politikk inn i ulike deler av sektoren som igjen påvirker det som jeg skal gjøre og det som jeg må forholde meg til.»

- Respondent 7

«Vi har jo en digitaliseringsstrategi på institusjonsnivå her, som er veldig veldig overordnet.»

- Respondent 8

«Det er jo også avdelinger hos oss, og for så vidt også fakultetet hos oss som i praksis later som om dokumentet ikke finnes. Eller at disse strategiene ikke finnes.»

- Respondent 11

Det ble stilt spørsmål om hvor aktivt respondent 11 brukte digitaliseringsstrategien i sin lederstilling, og om strategien var noe som personen forholdt seg til.

«Jeg ser det som min oppgave å oversette den inn i vår kontekst. Altså, for mine.. Og der vet jeg at det er litt ulik mening ute og går. Jeg gjør digitaliseringsmeldingen, altså det utkastet som foreligger nå har jeg gjort tilgjengelig for hele min avdeling. «Her finner dere det» og så er det opp til meg i forhold til de ulike avveiningene som vi tar underveis og ha et halvt øye til den type dokumenter. Altså styringsdokumenter som til enhver tid er med å informere virksomheten vår. Det er dét en strategi vil gjøre. Vi kan ikke late som at den ikke finnes, men det er ikke nødvendigvis alle mine ansatte sin

oppgave å oppfylle den. Men de har fått beskjed om hvor den ligger. Så er det i mine øyne også et ledelsesansvar, å sørge for at man forholder seg til det på ulike områder. Og da må det oversettes til den konteksten vi står i.»

- Respondent 11

Respondent 1 mente også at strategier kunne gi ledere mulighet til å motivere ansatte.

«I dag og bruker man jo nasjonale strategiske planer som argumentasjon for at man må bruke mer digitale verktøy i høyere utdanning. Og så er det ikke alle som automatisk tenker at «ja da må vi gjøre det, fordi at det står der». Vi tar oftest en egen tolkning av hva er det å bruke digitale verktøy, og til hvilken tid er det mest hensiktsmessig å bruke digitale verktøy. Men jeg opplever at, ja, nasjonale strategier og nasjonale rammeplaner gir en mulighet for oss som ledere for å motivere ansatte til å utvikle seg og endre seg.»

- Respondent 1

4.1.3 Konkurransen og kunders forventninger:

Det blir også påpekt at forventninger blant kunder, herunder studenter og eksterne aktører, fungerer som en driver for institusjonene. Med eksterne aktører mener vi for eksempel andre institusjoner i sektoren, offentlige og private aktører som ønsker opplæringstilbud, institusjoner som tilbyr praksisplasser for ulike utdanninger og andre samarbeidspartnere.

En av respondentene understreket også at dersom sektorer man utdanner til digitaliseres er også høyskolen nødt til det.

«Det er klart at hvis skoler, barnehager blir veldig digitaliserte, så vil jo vi også selvsagt måtte digitalisere oss»

- Respondent 7

Det forventes derfor at man bruker samme digitale verktøy i utdanningen som man møter på i arbeidslivet. Andre momenter vi fant var at det blir en stadig større konkurranse om studentene, og studentene har stadig ønsket om mer fleksibilitet, som betyr lett tilgjengelig informasjon, fleksible utdanningsløp og økt etterspørsel etter nettundervisning.

«og noen forventninger i [...]utdanningen er jo at de ønsker seg en mer fleksibel utdanning, altså at de kan, ja, ikke være så avhengig av å være til stede på forelesninger til den rette tiden og så videre, at de kan se, ha asynkron undervisning og selv ta imot undervisningen når det passer.»

- Respondent 1

«vi har opplevd det de siste 5-7 årene så har det vært en voldsom økning i studenter som ønsker nettundervisning.»

- Respondent 10

I litteraturen ser man at økt konkurranse defineres som en driver for digitalisering, og denne konkurransen endres drastisk (Verhoef et al., 2021) på bakgrunn av ny digital teknologi som gjør at man i større grad konkurrerer globalt, og skaper en intensivering i å utvikle digitale evner (Haffke et al., 2017).

Det nevnes også blant flere av respondentene at digital undervisning kan føre til at konkurransesituasjonen endrer seg, at utdanningene når hele landet, at folk ikke trenger å ta fri fra jobb, og dermed fører til at digitale løsninger blir et konkurransefortrinn. Dette er noe som man kan kjenne seg igjen i ved Berghaus og Back (2017) sitt casestudie. De fant at hoveddriveren for flere virksomheter var endringer i konkurransebildet. Flere virksomheter presiserte et opplevd behov for å følge med på utviklingen i markedet, og sørge for at de var klare til å foreta nødvendige endringer for å imøtekomme nye forventninger og krav (Berghaus & Back, 2017). Dette understøttes av Schmidt et al. (2017), som peker på at kunder i økende grad påvirker måten virksomheter arbeider med digitalisering.

Som nevnt i teorikapitlet presiserer S. J. Berman (2012) viktigheten med et kunderettet fokus, hvor man må ta i bruk stadig ny teknologi for å komme så tett på kunden som mulig for å hevde seg i et stadig økende konkurransemarked. Vårt datamateriale indikerer at det er lite fokus på digitale løsninger for å gjøre seg attraktiv blant studenter og eksterne aktører. Man kan fort bli introvert som sektor, hvor det oppleves at sektoren ikke tar på alvor konkurransen om å tiltrekke seg studenter, og heller ikke et fokus på å gjøre ting på nye måter. Matt et al. (2015) forklarer at dersom man har et lavere finansielt press på kjernevirksomheten vil dette også redusere behovet til å agere raskt på endringer.

Det poengteres også at tildelingsmodellen har endret seg de siste årene. Før var det en mer standard tildeling på bakgrunn av antall studieprogram og antall studenter. Dette har endret seg til å måtte konkurrere om midler gjennom blant annet Direktoratet for internasjonalisering

og kvalitetsutvikling (DIKU) og Norges Forskningsråd (NFR), hvor man søker på tildelinger innenfor visse fagområder. Dette gjør at man må være mer proaktiv for å utvikle sine fagmiljø, og man kan ikke lenger være like passiv.

4.1.4 Covid-19

«Det beste svaret på hva som er driver i UH-sektoren er jo en pandemi.»

- Respondent 8

Respondent 8 kommenterte selv at dette var litt flåsete sagt, men det understreker at koronapandemien har påvirket sektoren i stor grad. Dette er noe samtlige intervjuobjekter nevnte, hvor pandemien har ført til at man måtte gjøre en betydelig omlegging av undervisningen, og benytte teknologi for å heldigitalisere studietilbudene. Det hadde ikke vært mulig å gjennomføre undervisningen uten disse verktøyene som i dag er tilgjengelige. Det har derfor ført til en økning av digitale verktøy, hvor man ikke hadde noe valg annet enn å ta i bruk ny form for kommunikasjonsmidler for å fortsette med undervisningen under pandemien. Yan (2020) beskriver dette, hvor den sosiale distanseringen som følge av pandemien har ført til et skifte hvor de sosiale interaksjonene som tradisjonelt har vært i form av fysiske møter, både shopping, møtevirksomhet, undervisning og underholdning nå i hovedsak foregår digitalt. Dette beskrives som den «nye normalen» i våre liv, og dette forsterkes av flere av våre respondenter som snakker om denne plutselige endringen i undervisningsform, og tar frem denne «nye normalen» som begrep når de snakker om viktigheten av å forske på hvordan man tar med seg det beste fra pandemien videre.

Respondentene poengterer at man i løpet av pandemien har opplevd økt kompetanse, bevisstgjøring av bruken og *behovet* for at en digital endring må til. Spesielt sistnevnte, at de ansatte selv så behovet, ble trukket frem som et viktig moment i både påvirkningen og motivasjonen for digitalisering. Flere nevner også at de er overrasket over hvor raskt endringen til heldigital undervisning gikk, hvor flere respondenter fra den ene institusjonen nevner at de allerede gikk over til digital undervisning dagen etter nedstengingen 12. mars 2020¹. Skulmowski og Rey (2020) har i sin casestudie av Chemnitz University of Technology i

¹ 12. Mars 2020 Informerte Statsminister Erna Solberg om nedstengingen som følge av koronapandemien hvor blant annet utdanningsinstitusjoner ble stengt fra og med 12. mars 2020 kl 18:00 (Helsedirektoratet, 2020).

Tyskland også identifisert et meget raskt skifte fra campusbasert undervisning til digital undervisning som følge av nedstengninger i samfunnet.

Det ble også påpekt at infrastrukturen i utdanningssektoren var det som bidro til at dette var mulig, sin sammen med verktøy for digital undervisning som for eksempel zoom, som er en videokonferansetjeneste som har utviklet seg i takt med endrede behov under pandemien. Flere respondenter pekte på at zoom har endret seg gjennom pandemien, slik at man enklere har kunnet tilpasse undervisningssituasjonene. Dette er digitale hjelpemidler som utdanningssektoren ikke hadde som et skalerbart alternativ for få år siden, noe respondent 7 påpekte på en god måte;

«hvis man ser for seg at pandemien hadde kommet for seks år siden, så tror jeg ikke vi hadde klart dette, altså nå har folk pc hjemme, de har internett hjemme, sant, også i dag er det mulig å gjøre det, det var jo ikke, altså trenger ikke å gå 10 år tilbake, det var jo helt annerledes, så det er jo noe med at teknologien har kommet opp, og det er allemannseie og alle bruker det.»

-Respondent 7

Da vi snakket om covid-19, var fokuset hos de fleste at undervisningen hadde blitt digital, noe som gikk på den faglige biten i institusjonene. Man så også en endring i bruk av administrative verktøy som var digitale gjennom pandemien. Motivasjonen for det å ta i bruk digitale løsninger på administrasjonssiden ble høyere av korona.

Det er ingen tvil blant de vi har intervjuet om at denne pandemien kommer til å sette varige spor i hvordan institusjonene forholder seg til digitale løsninger. Vi syntes respondent 5 oppsummerte påvirkningen av covid-19 for digitalisering på en god måte.

«Hele siste året har jo vært et eneste stort digitaliseringsprosjekt vil jeg nærmest si.»

- Respondent 5

Selv om mange har påpekt at mye positivt har skjedd det siste året, og at vi ikke hadde vært der vi er i dag, var mange opptatt av at medaljen har en bakside. Det blir påpekt at pandemien har skapt slitasje, hvor situasjonen har ført til forvirring og ensomhet spesielt blant studentene. For underviserne ble det påpekt at hos de som manglet erfaring med nettundervisning, oppsto det en form for teknologisk stress. Betragtninger rundt dette var at de heldigitale løsningene som plutselig måtte iverksettes var en kriseløsning, og at pandemien har tydeliggjort behov for sosiale arenaer utover det digitale tilbudet.

4.2 utfordringer og suksesskriterier ved digitalisering

I analysen identifiserte vi hva respondentene så på som drivere for digitalisering, men noe som fremkom tydelig var det også både var knyttet utfordringer og muligheter knyttet til digitalisering. De utfordringene og mulighetene vi identifiserte som ikke hadde direkte tilknytning til driverne nevnt i delkapittel 4.1 vil vi se nærmere på i dette delkapittelet.

4.2.1 Standardisering og effektivisering

Respondent 6 snakker om behovet for standardiserte løsninger for høyskolen, og kom inn på motsetningene man kan oppleve i en utdanningsinstitusjon, hvor man tar i bruk nye digitale verktøy:

«Vi må ha en standard, det er det som garanterer for en mest mulig lik bruk og kontroll, og styring, og det systemet krasjer mot det viktigste systemet som er i høyskolen og forelesere og det er det autonome systemet. Altså hvis jeg skal forelese vil jeg selv bestemme hvordan jeg skal gjøre det. ikke kom her og fortell meg at jeg skal bruke det og det verktøyet sånn og sånn og gjøre slik og slik. Så det er, dette kommer til å være en evig konflikt i f.eks. høyskole og universitets verdenen, en kontinuerlig konflikt mellom de autonome behovene hos en foreleser og studiestedene med da de som har ansvar for styring og kontroll sitt behov for nettopp styring og kontroll.»

- Respondent 6

Med autonomi forstår vi i denne sammenhengen som selvstendighet/selvbestemmelse over hvordan en underviser legger opp sin undervisning til forskjell fra Hackman og Oldham (1975) sin jobbkaraktistikkmodell som ser på autonomi som det opplevde ansvaret for utfallet av arbeidet man gjør.

Digitalisering kan også binde organisasjoner sammen ved hjelp av standardisering, hvor man får en universell måte å løse ting på. I lys av fusjonen ble standardisering et aktualisert tema.

Når det gjelder digitalisering av administrative verktøy nevnte respondentene at ansatte kan oppleve å få tilført ekstra oppgaver på grunn av mer selvbetjente løsninger, slik at effektivisering et sted fører til merarbeid et annet sted. Dette ble eksemplifisert ved en sentralt utviklet app fra DFØ hvor man kan legge inn ferietider, og som skal føre til effektivisering. Respondent 8 opplever løsningen som er ment å være effektiv, belaster fagansatte i større grad enn det sentraladministrasjonen er klar over:

«Og der skal man effektivisere, men det som da skjer ute i prosessen der er at ja, det blir effektivisert på institusjonsnivå. Fordi de ikke lengre skal sitte å punche og kvalitetssikre. Men arbeidet blir flyttet til fakultetsnivå. Som også krever mer spesialiserte operasjoner siden man da har hentet ut en effektiviseringsgevinst på institusjonsnivå. Så ergo – i sum så har jo ikke dette bidratt til noe mer effektivitet. Men gevinsten er hentet ut der hvor.. du kan si gevinsten er hentet ut lengst unna brukeren.»

- Respondent 8

Det samme gjaldt en innkjøpsløsning hvor man tidligere kunne bestille kaffe ved å fortelle kantinepersonell om et møte senere i uken, mens man nå må benytte en nettbutikk som er vanskelig å navigere i. Dette er poenger som forsterker at hver enkelt må føle at digitaliseringen tilfører en verdi for seg for å minimere motstanden. Respondent 8 pekte også på at når man opplever noe blir tungvint, vokser også uviljen til nye fremtidige løsninger. Dette er poenger som har vært med å bidra til at respondent 8, som er leder på fakultetsnivå, har fått endret perspektiv på digitalisering fra å være utelukkende positiv til effektivisering og standardisering, til å ta inn over seg en større kompleksitet rundt hvor gevinstene av effektiviseringen hentes ut, og om en effektivisering ett sted skaper merarbeid et annet sted. Strategiske beslutninger er også mer krevende å ta desto nærmere fagmiljøene man er, som en følge av at man opplever spenningene i større grad. I tillegg påpekes det fra respondent 6 at når man innfører mer selvbetjente løsninger, fører det fort til feil på grunn av for lav kompetanse på det digitale verktøyet.

Respondent 8 var opptatt av definisjonen på digitalisering, at det først og fremst var omlegging av arbeidsform, og at det var det arbeidet man la i arbeidsflyten i forkant av en digitalisering som ga effektiviseringspotensial. Dette stemmer overens med definisjonen av digitalisering vi legger til grunn i oppgaven (Yoo, Lyytinen, et al., 2010). Respondent 2 poengterte også at man at digitalisering krever arbeidsprosesser som er godt beskrevet, og at det kun er én måte å gjøre ting på ved institusjonen.

4.2.2 Involvering

Digitalisering av administrative prosesser ble av noen respondenter sett på som utfordrende, fordi det ikke kommer tydelig nok frem hva nye prosesser skal løse, og man opplever at brukerne ikke involveres nok. Når de digitale verktøyene kommer, ser ikke de ansatte hva det kan hjelpe de med. Det bidrar til at utfordringer som kunne vært løst for ulike

brukergrupper ikke blir hensyntatt før implementering er i gang. Man involverer altså brukerne på for sent tidspunkt, og respondentene ser på det som en utfordring ved digitalisering. Et annet poeng som kom frem i vår undersøkelse var at motstanden virket å være størst der man ikke så nytten av hva digitaliseringen kunne bidra med for hver og en sin individuelle arbeidshverdag. Dette innebar for eksempel at undervisningsmiljø som hadde mange studenter og som kunne tilby studier lokalt på sitt campus var mer kritisk til digitalisering enn andre campus som var avhengig av digitalisering for å kunne tilby nye studier. Det var viktig for respondenten å påpeke at det ikke nødvendigvis kun mellom campus det var forskjeller i motstand, men også mellom ulike fagmiljøer.

Det å involvere funksjonsområdene som påvirkes av implementeringen av nye digitale verktøy blir trukket frem som et suksesskriterie av flere respondenter. Både for å sørge for at brukerne av systemet får funksjonaliteten de trenger, men også skape fremdrift gjennom tydelig eierskap og et kollektivt ansvar for det som utvikles. Respondent 8 mente at digitaliseringsprosjekt burde eies av avdelingene som kommer til å bruke verktøyet, og at disse rådfører seg med IT i utviklingen, og ikke i motsatt retning, og at sterk involvering fra brukermiljøene bidrar til økt motivasjon på tidspunktet man kommer til implementering av verktøyet. Respondent 6 peker på viktigheten av at avdelingen som styrer prosjektet har kompetansen. Disse poengene sammenfaller med funnene som Berghaus og Back (2017, s. 12) fant i sin forskning, hvor aktivitetene knyttet til digital transformasjon er mangfoldig, og at man derfor har behov for at flere avdelinger bidrar.

Noe som var et overraskende funn var at det virket som det var større fora for å dele med eksterne aktører innenfor samme fagområde enn det var innenfor samme institusjon, men ulike fagområder. Ned på fakultetsnivå opplevde vi ut ifra det samlede materialet vi har at de prosjektene som går på digital undervisning er veldig silobasert. Det å dele og få inspirasjon blir ansett som viktig, men likevel skjedde det i liten grad erfaring- og inspirasjonsdeling mellom institutt og fakultet. Berghaus og Back (2017, s. 12) mener at man ved å demme ned siloer kan øke potensialet til å produsere innovative idéer og akselerere endringsprosesser ved at man kombinerer forskjellige perspektiver. Vårt inntrykk er at det er mye samarbeid mellom administrative enheter, fakultet og institutt, men når det kommer til utvikling av digital undervisning var det gjerne hvert enkelt fakultet som styrte utviklingen. Et eksempel fra intervjuet med respondent 7 hvor vi snakket om et spesifikt digitalt undervisningsopplegg ved respondentens fakultet, ble det spurt om dette prosjektet var noe som kun gjaldt fakultetet eller om det var noe flere fakultet ved høgskolen jobbet med;

«Nei, [anonymisert prosjektnavn] er knyttet til [anonymisert fakultet], og det er knyttet til egentlig [anonymisert utdanningsprogram], også ser vi om det kan brukes inn mot andre utdanninger, men det er der begrepet startet, men så er det helt sikkert andre tilsvarende digitaliseringsløsninger i andre fakultet»

- Respondent 7

Mintzberg og Westley (1992) påpeker at behovet for en endring kan oppstå fra ulike nivåer. Det kan starte fra et overordnet konseptuelt nivå, som betegnes som en deduktiv tilnærming. Endringer vil også i mange tilfeller bli initiert fra et konkret individnivå, og kan utvikle seg til det konseptuelle. En slik tilnærming kalles for en induktiv fremgangsmåte, og kjennetegnes ofte som mindre strategisk enn en som starter ovenfra, men derimot raskere og enklere i praksis å gjennomføre (Mintzberg & Westley, 1992). Et endringsbehov som oppstår induktivt er ofte uformell og kan variere i omfang, hvor den enten kan begrense seg til at kun en enkelt avdeling eller at den initierer til endring i hele virksomheten. Dette starter ofte med at man nede i organisasjonen ser et behov for endring, og løser ting på nye måter. Om dette forplanter seg videre i virksomheten avhenger av ledelsen, og hvor raskt en virksomhet klarer å agere på slike endringer i enkeltavdelinger. Fordelen med en endring som initieres på denne måten er at den blir utviklet på et operasjonelt nivå av de som kjenner best til kjerneoppgavene.

Respondenter fra begge institusjonene var opptatt av at både implementering og prosjekter bør starte nedenfra og opp i organisasjonen. De viser til at prosjekter som starter nedenfra har større lojalitet og tiltro, i tillegg at behovene blir hensyntatt som tidligere nevnt. Dette ser vi i sammenheng med argumentasjonen for en induktiv fremgangsmåte (Mintzberg & Westley, 1992). For å fange opp initiativer som kommer fra grasrota påpeker respondent 2 at det er viktig med en form for styring og kontroll av ulike digitale prosjekter, hvor man synliggjør ressursbruken ved avdelingene rundt dette arbeidet, noe som også påpekes av Mintzberg og Westley (1992) som en utfordring.

4.2.3 Kompetanse

En annen utfordring som ble synliggjort gjennom datainnsamlingen var det å sørge for at ansatte har nok kompetanse til å benytte verktøyene som tas i bruk. Respondentene nevner både at de som ikke har jobbet mye med digitale verktøy tidligere sliter, og at det er krevende med utviklingsarbeid fordi ansatte er på forskjellige steder kompetansemessig. Samtidig er det også forskjell blant de ansattes holdninger til kompetanseheving. Dette er tett knyttet opp mot utfordringer som skapes blant de ansattes motivasjon. Faglige ansatte liker ikke å få pålagte

endringer i sin arbeidsmåte. Ved utdanningssektoren står faglig frihet høyt, og for stor grad av styring vil ha en negativ effekt på de ansattes motivasjon. Dette understreker også poenget flere av respondentene nevnte, nemlig viktigheten av at de ansatte selv ser behovet for en digital endring.

Andre respondenter forklarer at det oppstår en motstand mot digitale verktøy på grunn av en skepsis for ny teknologi og lav kompetanse (innen teknologiske løsninger, ikke relatert til de ansattes fagfelt). Motstanden mot digitale undervisningsverktøy som gikk på skepsis og manglende kompetanse ble redusert når de fikk opplæring og støtte. Da endret fokuset seg til hvordan man kunne få til den beste undervisningen ved hjelp av disse verktøyene. Hos de fagansatte har man gjennom pandemien sett at økt kompetanse fører til redusert motstand.

Et poeng som ble trukket frem for å lykkes med digitalisering var erfaringsdelingen og inspirasjonen både mellom institusjoner og mellom ansatte. Respondent 1 pekte på at å dele erfaringer kan øke motivasjonen, mens flere andre også var innom temaet hvor det var viktig å dele erfaringer, hente inn inspirasjon fra andre institusjoner for å sikre digital utvikling. Det ble trukket frem ulike samlingsarenaer, blant annet en arena i regi av Utdanningsdirektoratet for å samle fagfeltene. Respondent 8 understreket at det var viktig å lytte til andre som allerede har vært gjennom samme type endring, enten det er andre steder i samme institusjon eller andre eksterne som har råd å komme med.

Andre muligheter som respondentene nevnte, er at man kan justere arbeidsplanen for å styre tiden til de faglige ansatte. I begynnelsen av koronapandemien tok den ene institusjonen et grep om å øke antall timer de faglige skulle benytte til kompetanseheving for å øke kompetansen rundt digitale verktøy.

Det å heve kompetansen blir ansett som et viktig suksesskriterie blant våre respondenter. Flere av respondentene trekker frem en betydelig kompetanseheving gjennom koronapandemien som et viktig poeng for hvorfor man har lykkes så godt med omstillingen som krevdes etter nedstengingen 12. mars 2020. Flere nevner spesielt rådgivere med kompetanse innenfor digitalt arbeid som blant annet bidrar til opplæring og kurs for å øke den digitale kompetansen hos fagansatte. Dette bidrar også til kunnskap om nye verktøy som kan tas i bruk iblant annet undervisningen. Lam og Lambermont-Ford (2010) peker på at kunnskapsdeling er viktig for å heve kompetansen i organisasjonen.

Pandemien har gitt institusjonene flere positive erfaringer rundt digitalisering. Viktige årsaker som nevnes er at de ansatte fikk tilbud om personlig oppfølging og opplæring, og at det ble tildelt nye ressurser for kompetanseheving innenfor bruken av digitale verktøy. Den har vist at institusjonene er omstillingsdyktige. Det påstås blant respondentene at et slikt

digitalt skifte man har sett innenfor undervisning ville tatt mye lengre tid hvis man ikke hadde stått ovenfor pandemien. Dette er noe *Respondent 5* påpekte på en god måte;

«også kommer pandemien, også skjer et digitalt skifte 100%. Hvis det ikke hadde vært en pandemi den 12, og nedstengning fra den 12 mars, så hadde vi brukt mye lenger tid. Vi hadde brukt, tja, hvert fall et par år til kanskje? Men nå skjedde det veldig raskt da, så det er ganske interessant, fordi man tvinges til det.»

- *Respondent 5*

Dette er også noe som samsvarer med det Skulmowski og Rey (2020) kartla i sin undersøkelse ved et Tysk universitet, og påpeker at koronapandemien har akselerert digitaliseringen i undervisningen i betydelig grad.

5. Diskusjon og presentasjon av funn

I denne oppgaven ønsket vi å besvare følgende spørsmål:

- 1: Hvilke drivere påvirker digitalisering blant foretak i UH-sektoren?
- 2: Hvordan kan disse benyttes aktivt for å fremme digitalisering?

Vi har gjennom analysen av våre intervjuer presentert respondentenes erfaringer med digitalisering, hvor samtlige av våre respondenter har vært gjennom både fusjon i sine respektive institusjoner og en fremdeles pågående pandemi. I forrige kapittel presenterte vi resultatene fra analysen og knyttet dette opp mot relevant teori. Vi vil videre i dette kapitlet diskutere våre funn knyttet til problemstillingene, før vi kommenterer begrensninger i oppgaven og til slutt kommer med forslag til videre forskning basert på våre funn.

5.1 Drivere som påvirker digitalisering blant foretak i UH-sektoren

Vi har i vår analyse avdekket i hovedsak tre hoveddrivere for digitalisering, nemlig *offentlige føringer, digital strategi, samt konkurranse og kunders forventninger*. I tillegg har pandemien helt klart vært en tydelig driver det siste året, og ført med seg noen viktige erfaringer som kan være med å belyse hvordan man kan lykkes med digitalisering i den offentlige universitets- og høyskolesektoren.

Gjennom arbeidet med dataanalysen var et viktig funn at vi så klare forskjeller mellom det som i litteraturen i hovedsak blir referert til som drivere for digitalisering, men som vi ser på som *eksterne drivere* hvor behovet for digitalisering kommer fra utenfor institusjonen. Vi ønsker i delkapittel 5.2 å se nærmere på det vi definerer som *interne drivere*, hvor disse driverne utarbeides internt på enten institusjons, fakultets- eller instituttnivå med det formål å tydeliggjøre eller omformulere hvordan man i hver enkelt avdeling kan jobbe for å oppnå målene.

Selv om det meste av litteraturen rundt drivere for digitalisering i vårt teorikapittel ikke har tatt utgangspunkt i utdanningssektoren, danner driverne likevel et bilde av hva som påvirker digitaliseringen på generelt grunnlag. Vi har likevel identifisert at noen av driverne ikke i like stor grad er relevante for utdanningssektoren.

Forretningsmodeller blir trukket frem som en viktig driver for digitalisering hvor digital teknologi endrer måten man jobber på (Matt et al., 2015; Rogers & Sparviero, 2011). Dette i

form av strukturelle endringer, eksempelvis i form av automatisering (Agarwal et al., 2011; Malenkov et al., 2021) og sterkere involvering- og verdisamskapning med kunder og andre interessenter (Berghaus & Back, 2017; S. J. Berman, 2012; Bharadwaj et al., 2013), men også opprettelse av nye avdelinger hvor målet er å støtte oppunder digitaliseringen som skjer i virksomheten (Matt et al., 2015; Tamm et al., 2015). I vår analyse fant vi fusjonen som en driver for digitalisering, men fusjonen kom som et resultat av en beslutning basert på høyere kvalitet i utdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2015) og ikke på bakgrunn av behov for digitalisering eller å nyttiggjøre ny teknologi. Vi har derfor valgt å inkludere fusjonen i driveren offentlige føringer. Et annet moment som kan knyttes til forretningsmodeller er at den ene institusjonen vi foretok intervjuer hos hadde opprettet en egen avdeling som fungerer som støttefunksjon for blant annet digitaliseringsarbeid i institusjonen. Også denne avdelingen ble initiert gjennom behov som ble identifisert i fusjonsarbeidet.

Som tidligere nevnt blir *digitale evner* sett på som en sentral driver for å skape et konkurransefortrinn gjennom å være spesialister som kan tilby flere tjenester til en lavere kostnad (S. J. Berman, 2012). Det er lite i vårt datamateriale som tilsier at dette er en sterk driver for utdanningsinstitusjonene vi har undersøkt. Det som trekkes frem blant respondentene er et ønske om å benytte teknologi for å heve kvaliteten på for eksempel undervisningen, men få nevner perspektiver rundt digitale evner som fokuserer på å øke inntjeningen, nå kunder i ulike digitale kanaler og etablering av analytiske evner (S. Berman & Marshall, 2014). Noe som imidlertid var et viktig suksesskriterie hos begge institusjonene var økt kompetanse på digitale verktøy. Dette vil vi i delkapittel 5.2 komme nærmere inn på ved å se på ansattes kompetanse som en intern driver for digitalisering.

Verdikjeder var et annet punkt som var inkludert i klassifiseringen av drivere hos Morakanyane et al. (2017) og som ble sett opp som viktig for å initiere en digital transformasjon (Agarwal et al., 2011; S. Berman & Marshall, 2014; Janowski, 2015). Driveren bør lede til en nøyere gjennomgang av gamle produksjonslinjer, som har en tendens til å være manuelle, unødvendig komplekse, utsatte for feil og ineffektive (Agarwal et al., 2011). Vår analyse viser at digital teknologi har muliggjort endringer i innkjøpssystemer og hvordan man gjennomfører undervisning, men vil likevel ikke klassifisere dette som en viktig driver da man i større grad har kunnet endre verdikjeder som følge av andre drivere som offentlige føringer og kunders forventninger heller enn at endringer i verdikjeder skapt digitaliseringsbehov.

Endret konkurransebilde er i litteraturen identifisert som driver for digitalisering (Osmundsen et al., 2018a), som vi ut ifra dataanalysen ser at har et større potensiale i UH-sektoren. Flere respondenter nevnte at kunders forventninger bidro til at man ønsket å holde

seg konkurransedyktige, men at dette ikke var et stort fokus i dag. Vi har likevel valgt å inkludere *konkurransen* sammen med kundens forventninger for å diskutere den økte konkurransen som forventes å komme (UNIT, 2021) mot det varierende fokuset per i dag.

5.1.1 Offentlige føringer

For universitets- og høyskolesektoren har man offentlige føringer som en betydelig ekstern driver, som kan komme i forskjellige former. I vår undersøkelse så vi at institusjonene har blitt påvirket både av rammeplaner for studieemner, Kunnskapsdepartementet (2017) sin digitale strategi, beslutninger som er vedtatt i Stortinget som påvirker sektoren, eksempelvis fusjon av høyskoler (Kunnskapsdepartementet, 2015), og lovendringer som den generelle personvernforordningen (GDPR) (Personopplysningsloven, 2018). Dette bekrefter den eksisterende litteraturen, hvor regulative endringer ofte er en sterk driver for å digitalisere seg (Berghaus & Back, 2017; Parviainen et al., 2017).

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) gjennomførte en kartlegging av hvordan universiteter og høyskoler blir styrt (Lyby, Huisman, Blaker, Danielsen & Waaler, 2020). I Norge ble det opprettet en universitets- og høyskolelov i 2005 som stilte en rekke krav til hvordan man internt organiserte institusjonene. I tillegg finnes det ulike forskrifter som er komplekse, og i noen tilfeller omhandler samme styringsgjenstand (Lyby et al., 2020). I tillegg eksisterer det flere regler gjennom lokalt bestemte forskrifter som finnes både på institutt-, fakultet- og institusjonsnivå (Lyby et al., 2020). Dette viser at kompleksiteten av alle de ulike føringene skaper en utfordring for styringen av institusjonene, og hvordan man skal hensynta føringene fra ulike hold (Lyby et al., 2020).

5.1.2 Digital strategi

Litteraturen har fokus på at foretak som lykkes med digitalisering har en digital strategi i bunn (Kane et al., 2015), og at man kontinuerlig redefinerer strategien for å holde seg konkurransedyktig (S. Berman & Marshall, 2014). Vårt funn er at ikke alle hadde noe spesielt forhold til den digitale strategien (Kunnskapsdepartementet, 2017). Noen mente den var for ambisiøs, noen mente den var for overordnet, mens andre beskrev at de ikke hadde et forhold til den. Det var derimot noen respondenter som påpekte at den digitale strategien var viktig, og så det på sin oppgave å oversette denne til avdelingens kontekst. Dette er også inntrykket vi har fra eksisterende litteratur, hvor utallige artikler snakker om viktigheten av digital strategi for å lykkes med digitalisering (S. J. Berman, 2012; Bharadwaj et al., 2013; Correani et al.,

2020; Hess, Matt, Benlian & Wiesböck, 2016; Kane et al., 2015; Yeow, Soh & Hansen, 2018), mens det ikke er noe fokus på hvordan ansatte skal levere på strategien.

I lys av våre funn sett opp mot litteraturen mener vi at digital strategi er en viktig driver, men for at den skal ha en påvirkningskraft er ledere nødt til å sørge for at deres ansatte forstår hva den betyr, og hva ansattes bidrag kan være inn i strategien.

5.1.3 Konkurransen og kundens forventninger

Eksisterende litteratur påpeker at digitalisering ofte er initiert av kundens endrede adferd (Haffke et al., 2017), og derfor blir nødt til å finne nye løsninger slik at man forblir konkurransedyktige (Berghaus & Back, 2017; Haffke et al., 2017; Piccinini, Gregory, et al., 2015; Schmidt et al., 2017; Verhoef et al., 2021). Flere av respondentene trakk frem kundens forventninger og adferd som en driver for digitalisering, og poengterte nettopp et ønske om å holde seg konkurransedyktig. Det var derimot også respondenter som mente at man ikke hadde dette fokuset i stor nok grad ved sin institusjon, og følte at årsaken til dette kunne være at man opplevde å være i en form for monopolsituasjon, og dermed følte seg heller ikke truet av andre aktører.

Dette vil potensielt bli mer relevant i tiden fremover, ikke minst på grunn av erfaringene man har etter koronapandemien, men også på grunn av et økt fokus fra regjeringen gjennom kompetansereformen *lære hele livet* (Kunnskapsdepartementet, 2020). Denne reformen har to målsetninger, hvor man for det første skal legge til rette for at ingen skal gå ut på dato som følge av manglende kompetanse. Det andre målet til regjeringen er å tette kompetansegapet mellom det arbeidslivet trenger av kompetanse, og den kompetansen som faktisk eksisterer blant arbeidstakere (Kunnskapsdepartementet, 2020) Forslaget i reformen anbefaler å fokusere på et styrket tilbud av utdanning og opplæring definert av arbeidslivets behov, sørge for bedre kvalitet gjennom støtte til utvikling og forsterket kvalitetskontroll, økt tilgang til utdanning og opplæring, samt økt regionalt ansvar for koordinering og mobilisering (Kunnskapsdepartementet, 2020, s. 39).

UNIT (2021) har i sitt utkast til ny digitaliseringsstrategi også poengtert endringen av konkurransebildet hvor digitalisering åpner opp for flere aktører, og økende forventninger om tilgjengelighet og fleksibilitet, slik at det krever en betydelig satsing blant norske institusjoner i UH-sektoren for både å være relevant, attraktiv og konkurransedyktig i fremtiden.

5.1.4 Kommentarer til drivere for digitalisering

Koronapandemien har utvilsomt vært en sterk driver for digitalisering i UH-sektoren de siste 14 månedene, men vi kan bare håpe og tro at en så inngripende situasjon ikke er noe som kommer til å gjenta seg i den nærmeste fremtid. Det vi imidlertid kan ta med oss fra denne koronapandemien er erfaringene man har gjort seg med den digitale endringen man har vært gjennom. Covid-19 som driver for digitalisering vil dermed være et viktig bidrag til å forstå hvor raskt man som sektor kan omstille seg dersom det er helt nødvendig, samt at alle erfaringene man har gjort seg det siste året er viktig støtte i det videre arbeidet med digitalisering. UNIT (2021) poengterer også det vi fant i vår analyse, og vi vil komme med noen kommentarer rundt Covid-19 i vårt delkapittel 5.4 *fremtidig forskning*.

I den eksisterende litteraturen er teknologi pekt på som en driver for digitalisering (Agarwal et al., 2011; Berghaus & Back, 2017; Janowski, 2015). Vårt funn er at det har vært lite fokus på digital teknologi som en eksplisitt driver for digitalisering i UH-sektoren. Essensen i hele dataanalysen vår er at digital teknologi ligger i bunn for mye av de driverne som respondentene opplevde som viktig. Dette mener vi passer med Orlikowski (1992) sin beskrivelse av dualiteten i teknologien. Denne modellen går ut på at de verktøy og måten verktøyene blir håndtert beror på konteksten i organisasjonen. Organisasjonen påvirker dermed teknologien gjennom sin kultur, kompetanse og deres mål. Teknologien påvirker på sin side de ansatte som jobber med det, noe videre også vil endre konteksten i organisasjonen (Orlikowski, 1992). Det ligger ikke i sektorens natur å innovere nye tekniske løsninger, men basert på et sett av drivere påvirker institusjonene de ansatte til å bruke et sett av verktøy som igjen kan endre måten institusjonene forholder seg til teknologien videre.

5.2 Hvordan benytte drivere til å fremme digital utvikling

Osmundsen et al. (2018a) beskriver at drivere kan bli sett som eksterne eller interne triggere for hvorfor virksomheter initierer en digital endring. Det vi derimot har oppdaget er når vi prøver å gjennomgå dette nærmere, så ser vi at driverne som nevnes i litteraturen er det vi tolker som *eksterne* drivere. Med dette mener vi faktorer som en institusjon selv ikke kan endre på. Et eksempel kan være at organisasjoner som setter fokus på digital transformasjon på bakgrunn av endret kundeatferd (Haffke et al., 2017). Som institusjon kan man i liten grad påvirke kunders atferd, og derfor tolker vi dette som en ekstern driver. Det som i hovedsak

kjennetegnes av driverne nevnt i forrige avsnitt er at opphavet er fra utenfor den enkelte institusjon, og ses på som *eksterne* drivere.

En *intern* driver er til forskjell fra en ekstern driver, noe institusjonen kan skape og påvirke selv. Matarazzo, Penco, Profumo og Quaglia (2021) viser til to eksempler som synliggjør denne forskjellen. Digitalisering av markedsføringsavdelingen i et firma ble ansett som en *intern* driver for å imøtese den økte bruken av sosiale medier i markedsføringen, mens kunder som krever høye digitale standarder utgjør en *ekstern* driver (Matarazzo et al., 2021). Når vi gjør et søk i google scholar med følgende søkeord «*"internal drivers" for digital transformation*» kommer det 1970 treff. Søker vi på «*"external drivers" for digital transformation*» kommer det 4360 treff. Søker vi derimot på «*drivers for digital transformation*» får vi hele 236 000 treff. Dette understreker at litteraturen i liten grad skiller mellom interne og eksterne drivere, og vår oppfatning er at litteraturen omhandler for det meste det vi definerer som *eksterne* drivere.

Selv om de *eksterne* driverne i stor grad ikke kan påvirkes, vil det uansett være opp til institusjonene hvordan de skal agere på målene som driverne kommer på bakgrunn av. I dette delkapitlet ønsker vi derfor å se nærmere på hvordan institusjonene kan utnytte disse *eksterne* driverne som eksisterer, og gjennom de skape *interne* drivere i sitt arbeid med digitalisering.

Det var mange poenger ved vår analyse som viste at man kunne løse utfordringer ved å utnytte erfaringer man hadde gjort seg. Respondentenes refleksjoner rundt digital strategi viste dette tydelig. Vi vil derfor gjennomgå i detalj hvilket forhold respondentene hadde til digitale strategier for å synliggjøre essensen i vårt funn.

Det var ulik oppfatning av hvordan man ble påvirket av den digitale strategien, men gjennomgående for tilbakemeldingene vi fikk da vi spurte om respondentens forhold til Kunnskapsdepartementets digitale strategi for perioden 2017-2021 (Kunnskapsdepartementet, 2017) og utkast til ny digital strategi for perioden 2021-2025 (UNIT, 2021) var at desto høyere stilling respondenten hadde, desto nærmere forhold hadde vedkommende til den overordnede digitale strategien.

Sitatene fra delkapittel 4.1.2 viser både skepsis og begeistring for en overordnet digital strategi, men som nevnt i avsnittet over var det stor forskjell på hvilket forhold man hadde til strategien. Vi ønsker å gjenta sitatet fra, da dette oppsummerer et funn som gjør seg gjeldende videre i diskusjonen.

«Jeg ser det som min oppgave å oversette den inn i vår kontekst. Altså, for mine.. Og der vet jeg at det er litt ulik mening ute og går. Jeg gjør digitaliseringsmeldingen, altså det utkastet som foreligger nå har jeg gjort tilgjengelig for hele min avdeling. «Her

finner dere det» og så er det opp til meg i forhold til de ulike avveiningene som vi tar underveis og ha et halvt øye til den type dokumenter. Altså styringsdokumenter som til enhver tid er med å informere virksomheten vår. Det er dét en strategi vil gjøre. Vi kan ikke late som at den ikke finnes, men det er ikke nødvendigvis alle mine ansatte sin oppgave å oppfylle den. Men de har fått beskjed om hvor den ligger. Så er det i mine øyne også et ledelsesansvar, å sørge for at man forholder seg til det på ulike områder. Og da må det oversettes til den konteksten vi står i.»

- Respondent 11

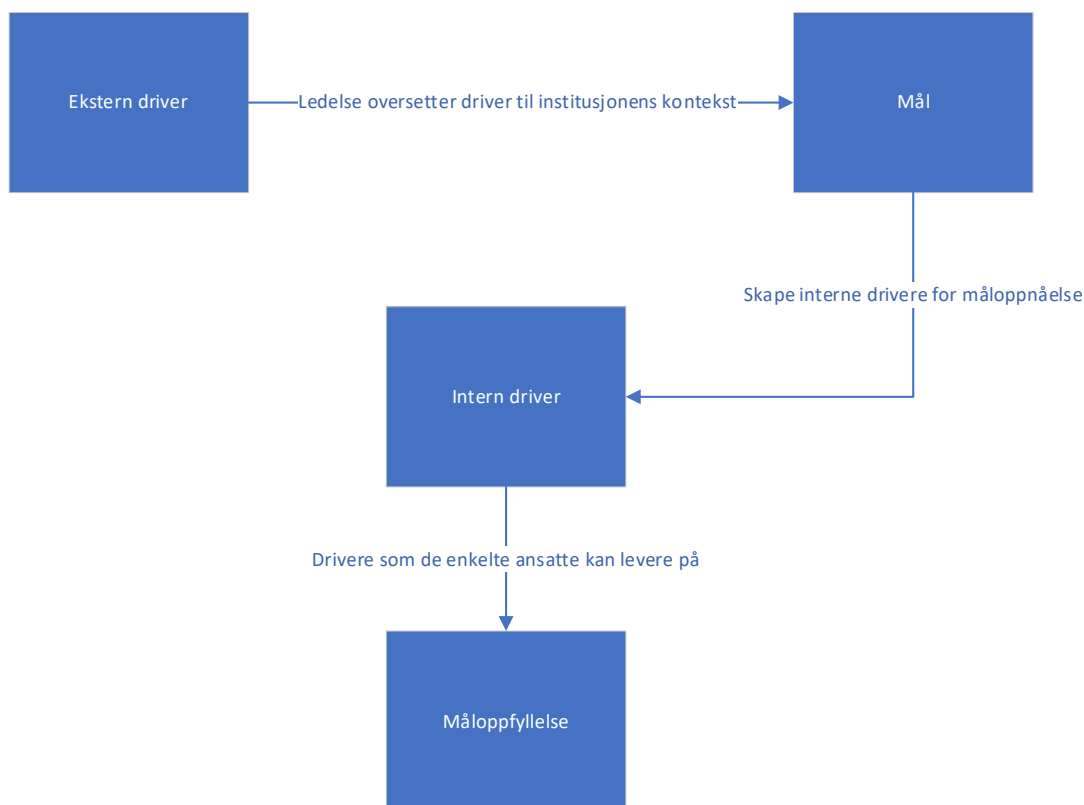
Respondent 11 sier at det er et lederansvar å oversette en strategi til konteksten for deres avdeling. At ledere tar tak i eksterne drivere og oversetter dette til noe deres medarbeidere kan relatere seg til, og med det kunne skape interne drivere mener vi er et viktig poeng. Vi føler Respondent 1, som sier at nasjonale strategier og nasjonale rammeplaner gir ledere mulighet til å motivere ansatte støtter vår påstand. Dette understøttes også av Kane et al. (2015) som påstår at man er avhengig av at den digitale strategien støttes av ledere for å fremme kultur for digital endring.

Basert på ovennevnte eksempel på gjennomgang av digital strategi har vi laget en modell som visualiserer hvordan eksterne drivere kan føre til måloppnåelse ved å formulere interne drivere.

Eksterne drivere - Eksterne drivere kan ses på som faktorer som setter agendaen for digitalisering i institusjonene.

Mål – for å nyttiggjøre seg av de eksterne driverne er man nødt til å forstå hvilke mål man ønsker å oppnå. Det vil være ledelsens oppgave å tydeliggjøre hva man ønsker å oppnå (mål) for å levere på de eksterne driverne.

Interne drivere - Når man har tydeliggjort målene for avdelingen som skal gjennomføre digitaliseringen, kan disse målene oversettes til *interne* drivere som setter agendaen for hver enkelt ansatt sin måloppnåelse av digitalisering.



Figur 1: Modell som viser hvordan ledelsen kan involvere de ansatte med interne drivere for å oppnå sine mål

Det å initiere til endring basert på de positive erfaringene som kom frem i vår dataanalyse mener vi kan fungere som en intern driver. I analysen ble det fanget opp to årsaker til motstand mot digitalisering. Den ene var behovet for selvbestemmelse hos undervisere, og den andre var skepsis og lav kompetanse for ny teknologi. Som et suksesskriterie for vellykket implementering av prosjekter bør de starte nedenfra og opp i organisasjonen. De viste til at prosjekter som starter nedenfra har større lojalitet og tiltro. Utfordringen med nedenfra-og-opp tilnærming er at det er krevende for organisasjoner å få til transparens mellom initiativene som kommer fra grasroten, samt at toppledelsen trenger å forstå viktigheten av en helhetlig digitalisering (Berghaus & Back, 2017). I vårt datagrunnlag har R2 foreslått et prosjektoppfølgingsystem for innmelding av ulike behov som meldes inn, nettopp for å sikre transparens.

Et annet suksesskriterie var å involvere funksjonsområdene som påvirkes av en implementering. Dette fører oss inn på noe av flere av respondentene snakket om i forbindelse med tildeling av ressurser til utvikling av utdanninger. Det ble nevnt at man internt i organisasjonen kunne søke om midler til utvikling hvor det også var knyttet visse krav til å få utdelt midlene. Dette tatt i betraktning gjør at vi danner oss et bilde av en *intern* driver. Dersom

undervisere og forskere kan søke på midler for utvikling hvor institusjonen legger inn krav i form av utnyttelse av digitale verktøy, kan dette fungere som en driver internt, selv om institusjonen opplever den digitale strategien til Kunnskapsdepartementet (2017, s. 11) som en ekstern driver i form av følgende utsnitt fra strategien:

«3.2.4 Målbilde for ledelsen på alle nivåer

[...] Læreren har god digital og pedagogisk kompetanse (kunnskap om hvordan bruke digitale verktøy for å fremme læring i sitt fag), insentiver til faglig/pedagogisk utvikling av egen undervisning og tilgang til kollegiale fellesskap og støttetjenester for utvikling av studieprogram og deling av digitale læringsressurser. Ledelsen setter ambisjonsnivå og legger til rette for at hele fagmiljøet, ikke bare ildsjeler, bruker de mulighetene digitalisering gir til å heve kvaliteten i utdanningen.»

Ved å gi undervisere muligheten til å søke på midler som har krav knyttet til seg vil underviseren kunne beholde sin autonomi i form av at det er lagt en ramme på å benytte digitale verktøy, men hvordan man tar i bruk teknologien for å ivareta best mulig undervisningsopplegg formes av den eller de som har mottatt midlene.

Kompetanse ble ansett som en viktig faktor for å lykkes med digitalisering, og Parviainen et al. (2017) peker på at økt kompetanse fører til mer effektive digitaliseringsprosesser. Eksempler fra respondentene om at økt kompetanse gjennom pandemien hadde bidratt til å lykkes med omstilling sier oss at kompetente medarbeidere bidrar til at det er enklere å få gjennomført digitale endringer. Et eksempel fra den ene institusjonen var å sette av mer tid i arbeidsplanen til de faglige ansatte til kompetanseheving i forbindelse med koronapandemien. R2, R6 og R9 bruker begrepet ildsjel for å beskrive hvordan situasjonen har vært i arbeidet med å utvikle digital undervisning. Ildsjelene holder seg oppdatert på hva som foregår rundt digitale undervisningsverktøy, men det er også viktig å nå frem til de som ikke nødvendigvis holder seg oppdatert gjennom eget engasjement. En annen *intern* driver kan derfor være kompetanseheving enten i form av pålagt tid i arbeidsplanen, eller at ansatte må gjennomføre kurs som institusjonen har definert. Denne interne driveren er ikke knyttet opp mot en spesifikk *ekstern* driver, men vil sørge for at ansatte har bedre forutsetninger for måloppnåelse av de mål ledelsen har definert på bakgrunn av de eksterne driverne.

Motstanden var størst der man ikke så nytten av hva digitaliseringen kunne bidra med i hver og en sin arbeidshverdag. Det blir pekt på av respondent 6 at digitalisering av administrative prosesser er utfordrende, da det ofte ikke kommer tydelig nok frem hva

digitaliseringen skal bidra med, og at brukerne ikke involveres nok. Vår analyse viser at det å involvere brukere og funksjonsområdene som påvirkes av implementeringen av nye verktøy og sørger for at brukerne får funksjonaliteten man trenger bidrar til økt motivasjon for digitalisering. Vi mener derfor at sterkere brukerinvolvering kan fungere som en intern driver for digitalisering. Det å være transparent og ha god informasjonsflyt er viktig for å lykkes med digitalisering (Berghaus & Back, 2017; Tepfers & Haugli, 2019). Respondent 1 påpeker viktigheten av å rose de tingene som fungerer, og at man synliggjør prosesser som har fungert. Om man ønsker en endring av organisasjonskulturen til å være mer åpne for digitale endringer, mener vi på bakgrunn av dataanalysen at det bør fokuseres på god informasjonsflyt hva gjelder pågående digitaliseringsprosjekt i institusjonen. Klein (1996) beskriver at et fokus på hva og hvordan man skal kommunisere bør stå sentralt i endringsprosesser, og at dette kan løse mange av utfordringene som ofte forbindes med omfattende endringsprosesser. Dette understøttes også av Welch og Jackson (2007), som påpeker at effektiv intern kommunikasjon er avgjørende, da det påvirker i hvilken grad ledere klarer å engasjere sine ansatte, og nå fastsatte mål. En intern driver for digitalisering kan dermed være å legge til rette for økt forståelse av hva man ønsker å oppnå. Alle trenger ikke kunnskapen, men alle trenger forståelsen for å minimere motstanden.

5.3 Begrensninger og forslag til videre forskning

Digitaliseringsarbeidet kan være veldig oppdelt i forhold til hvilke avdelinger som sitter på kompetansen. Det er derfor viktig at man reflekterer over hvilke aktører som bør være involvert, ikke nødvendigvis IT-avdelingen eller det enkelte institutt, men samarbeid på tvers. Vi mener at man i fremtidig forskning bør se nærmere på hvordan digitalisering i utdanningssektoren kan påvirkes av å arbeide mer på tvers mellom forskjellige fakultet i samme institusjon, og bygge ned siloer mellom avdelinger i institusjonene.

En utfordring som tre respondenter nevnte var at det kan ta tid fra man implementerer en digital løsning til brukerne ser nytten. Dette er et tema som er aktuelt i flere bransjer (Tepfers & Haugli, 2019) og som vi ser for oss at kan brukes mer aktivt i endringsledelse for å få involverte til å forstå at en digitalisering ikke umiddelbart vil føre til en gjennomgående effektivisering i organisasjonen.

Det var mange respondenter som snakket om konsekvensene av koronapandemien, og at det kom til å bli spennende hva som skjer videre når vi kommer tilbake til normalen, og hva som vil være «den nye normalen». Noen hovedpoenger fra vår analyse som vi ikke har sett

nærmere på i vår diskusjon, men som likevel kan være relevant for videre forskning er hvordan man skal klare å ta med seg det beste etter koronapandemien videre.

Vi har i denne oppgaven besvart to spørsmål som ble stilt innledningsvis. På bakgrunn av at vi kun har foretatt intervjuer hos to av 21 institusjonene i UH-sektoren som er underlagt Kunnskapsdepartementet (Kunnskapsdepartementet, 2021b) kan det være at vi ikke har fanget opp alle relevante faktorer for sektoren totalt sett, og dermed mangle drivere som er viktige for digitalisering hos andre institusjoner i sektoren. Ved å gjennomføre ytterligere dybdeintervju, og fokusgrupper (Tjora, 2017) hos øvrige institusjoner kan man få en større totalitet i datagrunnlaget. Dette kan også suppleres med kvantitative undersøkelser og øke fundamentet for generalisering (Polit & Beck, 2010).

6. Konklusjon

I denne studien ønsket vi å besvare følgende spørsmål:

- 1: Hvilke drivere påvirker digitalisering blant foretak i UH-sektoren
- 2: hvordan kan disse benyttes aktivt for å fremme digitalisering?

Gjennom en kvalitativ studie har vi kartlagt det vi ser på som de viktigste driverne for digitalisering i universitets- og høyskolesektoren i Norge. I arbeidet med å analysere dataen vi hadde kom det frem at flere av driverne vi hadde presentert i teorikapittelet var vanskelig å skille mellom hverandre, for det er flere drivere som igjen påvirker hverandre. Et eksempel på dette var teknologi som driver, hvor vi argumenterte for at dette var en underliggende driver for flere av hoveddriverne vi fant.

De viktigste driverne for digitalisering var *offentlige føringer* som UH-sektoren er sterkt påvirket av. Det blir stadig større krav til sektoren med mål om å utvikle seg i digital retning. *Konkurranse og kunders forventninger* var en driver med varierende fokus. Selv om man hadde kunders forventninger i form av at man ønsket å bedre løsninger for studentene var det lite fokus på konkurransesituasjonen. Likevel ble dette valgt som en viktig driver fordi vårt inntrykk var at det var for lite fokus på det, og sektoren peker også selv på at man er nødt til å ha fokus på dette i tiden som kommer med aktører som er informasjonsrike. *Digital strategi* ble av respondentene vektlagt forskjellig som en driver for digitalisering, men sett opp mot det totale datagrunnlaget vi har, vil vi påstå at digital strategi er viktig, men det er viktig å skille på hvem selve dokumentet *digital strategi* er viktig for, og hvordan man kan sørge for at essensen i det den *digitale strategien* når frem til ansatte som nødvendigvis ikke trenger å forholde seg til strategier i hverdagen. Dette funnet har også dannet grunnlaget for vår diskusjon videre og utarbeidelsen av en modell når vi besvarer vårt andre spørsmål om hvordan drivere kan benyttes aktivt for å fremme digitalisering. Ved å konkretisere hva de eksterne driverne som påvirker institusjonene ned til hva som er viktige mål internt kan man utarbeide interne drivere for å øke motivasjon for endring og måloppnåelse.

I vår analyse så vi også viktigheten av arbeidet som er blitt gjort både forut for, og gjennom koronapandemien. Dette har vært et viktig bidrag for digitaliseringen i sektoren, og har gitt oss et innsyn i hvordan ansatte kan motiveres til endring, i tillegg til utfordringer man kan ha ved digitalisering. Vi har benyttet poenger hentet fra erfaringer respondenter har gjort seg gjennom pandemien for å støtte opp under argumentene knyttet spesielt til besvarelse av vårt andre forskningsspørsmål.

I lys av fusjonen og økende konkurranse ser vi et fremdeles behov for at man som sektor endrer seg og har fokus på digitalisering. Våre funn kan hjelpe til å bidra til en videre digitalisering i UH-sektoren ved å tydeliggjøre drivere som er viktige for sektoren, og hvordan man internt i organisasjonen kan bidra til at ansatte jobber mot måloppnåelse for de viktige målene man setter seg.

Vi har også gjennom vår studie hatt noen andre interessante funn som havnet utenfor oppgaven, men som vi har nevnt i forslag til fremtidig forskning og som vi håper andre kan ta tak i.

Litteraturliste

- Agarwal, R., Johnson, S. L. & Lucas, H. C. (2011). Leadership in the face of technological discontinuities: the transformation of EarthColor. *Communications of the Association for Information Systems*, 29(1), 33.
- Andersen, E. & Sannes, R. (2017). Hva er digitalisering?
- Berghaus, S. & Back, A. (2017). Disentangling the fuzzy front end of digital transformation: Activities and approaches. Association for Information Systems.
- Berman, S. & Marshall, A. (2014). The next digital transformation: from an individual-centered to an everyone-to-everyone economy. *Strategy & Leadership*, 42(5), 9-17. <https://doi.org/10.1108/sl-07-2014-0048>
- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A. & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471-482.
- Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M. & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California Management Review*, 62(4), 37-56.
- Czarniawska, B. (2014). *Social science research : from field to desk*. Los Angeles: Sage.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. & Jackson, P. R. (2015). *Management and business research* Sage.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159-170.
- Haffke, I., Kalgovas, B. & Benlian, A. (2017). The transformative role of bimodal IT in an era of digital business. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Helsedirektoratet. (2020, 12.03.2020). Helsedirektoratet har vedtatt omfattende tiltak for å hindre spredning av Covid-19. Hentet 23.04.2021 fra <https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/helsedirektoratet-har-vedtatt-omfattende-tiltak-for-a-hindre-spredning-av-covid-19>
- Henriette, E., Feki, M. & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: a systematic literature review. *MCIS 2015 proceedings*, 10, 431-443.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
- Hilbert, M. & López, P. (2011). The world's technological capacity to store, communicate, and compute information. *science*, 332(6025), 60-65.
- Høgskolen i Innlandet (2019). Emnebeskrivelse: KMMF250 Digitalisering, endring og ledelse. Hentet 27.04.2021 fra <https://www.inn.no/studiehaandbok/studiehaandboeker/2019-2020-studiehaandbok/emner/hhs-handelshoegskolen-i-innlandet-fakultet-for-oekonomi-og-samfunnsfag/institutt-for-organisasjon-ledelse-og-styring/emnemappe-moeled/kmmf250-digitalisering-endring-og-ledelse>
- Høgskolen i Innlandet (2020). Emnebeskrivelse: KDBA140 Digital strategi og beslutningsstøtte. Hentet 27.04.2021 fra <https://www.inn.no/studiehaandbok/studiehaandboeker/2020-2021-studiehaandbok/emner/hhs-handelshoegskolen-i-innlandet-fakultet-for-oekonomi-og-samfunnsfag/institutt-for-organisasjon-ledelse-og-styring/emnemappe-moeled/kdba140-digital-strategi-og-beslutningsstoette>

- Høgskolen i Innlandet (2021a). Datainnsamling og personvern i studentoppgaver. Hentet 11.04.2021 fra <https://www.inn.no/student/eksamen/oppgaveskriving/datainnsamling-og-personvern-i-studentoppgaver>
- Høgskolen i Innlandet (2021b). Innsamling- og lagringsguide. Hentet 11.04.2021 fra <https://www.inn.no/student/eksamen/oppgaveskriving/datainnsamling-og-personvern-i-studentoppgaver/innsamlings-og-lagringsguide-mens-prosjektet-paagaar>
- Høgskolen i Innlandet (2021c). "Nettskjema" (verktøy for datainnsamling). Hentet 11.04.2021 fra <https://www.inn.no/bibliotek/skrive-og-referere/nettskjema-verktoey-for-datainnsamling>
- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221-236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Johansson, N., Roth, E. & Reim, W. (2019). Smart and sustainable emaintenance: Capabilities for digitalization of maintenance. *Sustainability*, 11(13), 3553.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14(1-25).
- Karnitis, G., Virtmanis, A. & Karnitis, E. (2019). Key drivers of digitalization; EU context and Baltic case. *Baltic Journal of Modern Computing*, 7(1), 70-85.
- Klein, S. M. (1996). A management communication strategy for change. *Journal of organizational change management*.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Meld. St. 18 (2014-2015), Konsentrasjon for kvalitet — Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-2014-2015/id2402377/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2021*. Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/779c0783ffee461b88451b9ab71d5f51/no/pdfs/digitaliseringsstrategi-for-universitets--og-hoysk.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2020). *Meld. St. 14 (2019-2020) Kompetansereformen - Lære hele livet*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/afb66fbbcdfb47749f1b7007b559d145/no/pdfs/stm201920200014000dddpdfs.pdf#page=14&zoom=100,77,253>
- Kunnskapsdepartementet. (2021a). *Meld. St. 19 (2020-2021) Styring av statlige universiteter og høyskoler*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e3ccd14012d3458db739786f20ea7a41/no/pdfs/stm202020210019000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2021b). Universiteter og høyskoler. Hentet 02.05.2021 fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/kd/org/etater-og-virksomheter/underliggende-etater/statlige-universiteter-og-hoyskoler/id434505/>
- Lam, A. & Lambermont-Ford, J. P. (2010). Knowledge sharing in organisational contexts: a motivation-based perspective. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 51-66. <https://doi.org/10.1108/13673271011015561>
- Loebbecke, C. & Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 149-157. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2015.08.002>

- Lyby, L., Huisman, J., Blaker, S., Danielsen, A. & Waaler, J. (2020). Styring av universiteter og høyskoler i Norge. En undersøkelse av styringsinstrumenter og styrings-aktører i UH-sektoren.
- Malenkov, Y., Kapustina, I., Kudryavtseva, G., Shishkin, V. V. & Shishkin, V. I. (2021). Digitalization and Strategic Transformation of Retail Chain Stores: Trends, Impacts, Prospects. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 108. Hentet fra <https://www.mdpi.com/2199-8531/7/2/108>
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G. & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of business research*, 123, 642-656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- Medina, M. & Prario, B. (2013). The transformation of audiovisual media companies: the cases of Mediaset (Italy) and Antena 3 (Spain). *Studies in Communication Sciences*, 13(2), 166-173.
- Mintzberg, H. & Westley, F. (1992). Cycles of organizational change. *Strategic Management Journal*, 13(S2), 39-59.
- Mishler, E. G. (1991). *Research Interviewing : Context and Narrative*. Cambridge, UNITED STATES: Harvard University Press.
- Morakanyane, R., Grace, A. A. & O'Reilly, P. (2017). Conceptualizing Digital Transformation in Business Organizations: A Systematic Review of Literature. *30TH BLED ECONFERENCE*, 427-443.
- NSD, N. s. f. f.-. (2021). Fyll ut meldeskjema for personopplysninger. Hentet 11.04.2021 fra <https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/>
- Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization science*, 3(3), 398-427.
- Oslo, U. i. (2021). Nettskjema-diktafon-appen. Hentet 11.04.2021 fra <https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/hjelp/diktafon.html>
- Osmundsen, K., Iden, J. & Bygstad, B. (2018a). Digital Transformation: Drivers, Success Factors, and Implications. *The 12th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)* (s. 1-15).
- Osmundsen, K., Iden, J. & Bygstad, B. (2018b). Hva er digitalisering, digital innovasjon og digital transformasjon? En litteraturstudie. *Norsk konferanse for organisasjoners bruk av IT*.
- Parida, V., Sjödin, D. & Reim, W. (2019). Reviewing Literature on Digitalization, Business Model Innovation, and Sustainable Industry: Past Achievements and Future Promises. *Sustainability*, 11(2), 391. <https://doi.org/10.3390/su11020391>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management*, 5(1), 63-77.
- Personopplysningsloven. (2018). Lov om behandling av personopplysninger (LOV-2018-06-15-38). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38?q=personvernloven>
- Piccinini, E., Gregory, R. W. & Kolbe, L. M. (2015). Changes in the producer-consumer relationship-towards digital transformation. *Changes*, 3(4), 1634-1648.
- Piccinini, E., Hanelt, A., Gregory, R. & Kolbe, L. (2015). Transforming industrial business: the impact of digital transformation on automotive organizations.

- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2010). Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1451-1458. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.06.004>
- Porter, M. E. & Heppelmann, J. E. (2014). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
- Rogers, J. & Sparviero, S. (2011). Same tune, different words: The creative destruction of the music industry. *Observatorio (OBS*)*, 5(4).
- Rothmann, W. & Koch, J. (2014). Creativity in strategic lock-ins: The newspaper industry and the digital revolution. *Technological Forecasting and Social Change*, 83, 66-83.
- Schmidt, J., Drews, P. & Schirmer, I. (2017). Digitalization of the banking industry: A multiple stakeholder analysis on strategic alignment.
- Schuchmann, D. & Seufert, S. (2015). Corporate learning in times of digital transformation: a conceptual framework and service portfolio for the learning function in banking organisations. *International Journal of Corporate Learning (iJAC)*, 8(1), 31-39.
- Skulmowski, A. & Rey, G. D. (2020). COVID-19 as an accelerator for digitalization at a German university: Establishing hybrid campuses in times of crisis. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(3), 212-216.
- Suddaby, R. (2006). FROM THE EDITORS: WHAT GROUNDED THEORY IS NOT. *Academy of Management Journal*, 49(4), 633-642.
- Tamm, T., Seddon, P. B., Shanks, G., Reynolds, P. & Frampton, K. M. (2015). How an Australian Retailer Enabled Business Transformation Through Enterprise Architecture. *MIS Quarterly Executive*, 14(4).
- Tepfers, C. & Haugli, H. (2019, 27.08.2019). Smerten ved digital endring er umiddelbar. Gevinsten kommer på sikt. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/dObjJ1/smerten-ved-digital-endring-er-umiddelbar-gevinsten-kommer-paa-sikt>
- Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- UNIT. (2021). Innovativ utdanning og fremragende forskning. Digitaliseringsstrategi for Universitets- og høyskolesektoren (2021-2025) [Upublisert]. Direktoratet for IKT og fellestjenester i høyere utdanning og forskning, Oslo. Hentet fra <https://www.unit.no/ny-digitaliseringsstrategi-uh-sektoren>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wang, Y., Kung, L. & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 126, 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.12.019>
- Welch, M. & Jackson, P. R. (2007). Rethinking internal communication: a stakeholder approach. *Corporate communications: An international journal*.
- Yan, Z. (2020). Unprecedented pandemic, unprecedented shift, and unprecedented opportunity. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 110-112. <https://doi.org/10.1002/hbe2.192>
- Yeow, A., Soh, C. & Hansen, R. (2018). Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 43-58.

- Yoo, Y., Henfridsson, O. & Lyytinen, K. (2010). Research commentary—the new organizing logic of digital innovation: an agenda for information systems research. *Information systems research*, 21(4), 724-735.
- Yoo, Y., Lyytinen, K. J., Boland, R. J. & Berente, N. (2010). The next wave of digital innovation: Opportunities and challenges: A report on the research workshop 'Digital Challenges in Innovation Research'.
- Øiestad, S. & Bugge, M. M. (2014). Digitisation of publishing: Exploration based on existing business models. *Technological Forecasting and Social Change*, 83, 54-65.

7. Vedlegg

7.1 Vedlegg 1 - Intervjuguide

Starter med informasjonsdel:

Vil bli anonymisert med informantnummerering.

Stillingstype vil kunne bli nevnt i eksamensoppgaven. Eks. toppledelse, faglig ansatt, administrasjon etc.

Vi kommer til å sette på lydopptak før vi starter med spørsmålene.

Du kan trekke deg når som helst uten å oppgi årsak, og du kan nekte å svare på spørsmål ref. informasjonsskrivet du fikk på forhånd.

1) Introdel:

- Hvilken stilling har du?
- Hvilke arbeidsoppgaver har du i din stilling?
- Har du jobbet lenge med arbeidsoppgavene du har nå?
- Har du jobbet spesifikt med digitaliseringsprosjekter ved ditt fakultet?

Fortelle litt om prosjektet, at vi ønsker å se på drivere og mål for digitalisering og at det meste av litteraturen som finnes på teamet gjelder kommersielle virksomheter. Vi ønsker å se på om det er store forskjeller, hovedaspektene er like etc.

Så må vi sørge for å vite hva den vi intervjuer legger i hva som er digitalisering.

- Hva legger du i begrepet digitalisering (kan knyttes mot vår definisjon av digitalisering). (Ha definisjon/forklaring av digitalisering om noen ikke kan svare på spørsmålet)

2) Få informant til å fortelle om digitaliseringsprosesser

Kan du fortelle om hvordan man starter arbeidet med digitalisering? Her ønsker vi å høre litt hva som skjer fra det kommer et behov til beslutning for å sette i gang eller å skrinlegge er tatt.

Følg opp med:

Hva er det som påvirker beslutningen om å starte en digitaliseringsprosess eller å ikke gjøre det?

3) Vi følger opp med spørsmål vi har til det som akkurat er blitt sagt, og følger vi at noe mangler – så tar vi tak i spørsmålene i støttearket vårt, ut ifra hva som kan være relevant for oss.

4) Avsluttende:

Vi tar tak i hovedpunktene som vi har tatt med oss fra nr. 2 og 3, slik at vi får bekreftet at vi har forstått informanten.

Vi har nå kommet til slutten, er det noe ved temaet vi har snakket om i dag du ønsker å si mer om?

Vi setter stor pris på tiden du har satt av. Takk for hjelpen.

7.2 Vedlegg 2 - samtykkeerklæring

Ettersom vi har valgt å godta at masteroppgaven publiseres i Brage, har vi valgt å fjerne kontaktinfo som mobilnummer og mailadresse til oss studentene, vår veileder og Høgskolens personvernombud. Dette var kontaktpunkter som respondentene kunne kontakte oss på ved spørsmål eller med ønske om å få innsyn, endret eller slettet informasjon.

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Drivere for digitalisering i UH-sektoren ”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på drivere for digitalisering i UH-sektoren, med utgangspunkt i Kunnskapsdepartementets «digitaliseringsstrategi for Universitets- og Høgskolesektoren 2017-2021». I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å kartlegge drivere og mål for digitalisering ved utdanningsinstitusjoner for høyere utdanning i Norge. Vi vil se på hvilke drivere UH-sektoren har for digitalisering i forhold til private aktører som det foreligger betydelig mer forskning rundt på dette området.

Prosjektet er avsluttende del av masterstudium Økonomi og Ledelse, spesialisering Digital ledelse og Business analytics ved Høgskolen i Innlandet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskolen i Innlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget for denne henvendelsen er på bakgrunn av stillingen du innehar og som vi er blitt henvist fra ledelsen i organisasjonen du jobber, hvor du har en sentral rolle i utvikling og bruken av digitale verktøy. Det er viktig for oss å kunne sette oss inn i de forskjellige aspektene de ansatte har i forbindelse med digitale verktøy.

Dette informasjonsskrivet er blitt videresendt fra studentene som deltar i prosjektet via leder som mener du har relevant informasjon å bidra med til vår masteroppgave.

Hva innebærer det for deg å delta?

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du blir med på intervju og mulig oppfølgingsspørsmål via e-post i etterkant dersom du godkjenner dette i samtykkeerklæringen. Det vil ta deg ca. 60 minutter å delta i intervjuet. Intervjuet vil inneholde spørsmål om prosesser og drivere for digitalisering, samt generelle spørsmål om hva digitalisering er, og spørsmål om digitaliseringsprosesser hos foretaket du jobber ved.
- Vi tar lydopptak fra intervjuet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. For å trekke samtykket tilbake tar du kontakt med en av studentene eller veileder for prosjektet. Kontaktinformasjon finner du på siste side i dette dokumentet.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun studentene og veileder i prosjektet som vil ha tilgang til opplysningene som lagres.
- Opplysningene som lagres er lydopptak og transkriberingene* av disse lydopptakene.
 - Lydopptak lagres bak FEIDE**-pålogging hos Nettskjema.no*** inntil transkribering er fullført. Da slettes lydopptakene.
 - Transkribering av intervju lagres bak FEIDE-pålogging på OneDrive i Office 365 via Høgskolen i Innlandet.

-
- Vi vil benytte kodenøkkel for anonymisering av navn eventuell e-postadresse og stilling. Dette betyr at vi har adskilt informasjonen om navn, e-post og stilling fra den transkriberte teksten fra intervjuet. Når vi etter transkriberingen behandler informasjonen videre, vil deltakere i prosjektet ikke bli gjenkjent. Alle vil anonymiseres slik at man som informant til vårt prosjekt vil bli kalt informant 1, informant 2, etc. Dette gjelder også i eksamensbesvarelsen vår.

*Transkribering betyr at vi kommer til å skrive ned alt fra lydopptaket inn i et dokument.

**Feide leveres av Uninett som samarbeider med Utdanningsdirektoratet og Unit om forvaltningen av tjenesten.

***Nettskjema.no driftes av Universitetet i Oslo.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene slettes når oppgaven er godkjent, noe som etter planen er ca. 18 juni. Dette er dato for muntlig forsvar av oppgaven, og all persondata vil bli slettet umiddelbart etter godkjent oppgave.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Masteroppgave Næverdahl og Sjøberg, kandidatnummer 100 og 101

- Høgskolen i Innlandet ved Førsteamanuensis Mathias Hansson som er vår veileder. Han kan kontaktes ved å sende mail til xxxx
- Studentene som gjennomfører studiet:
Marius Smenes Næverdall, Telefon: xxxx, mail: xxxx
Espen Løkken Søberg, Telefon: xxxx, mail: xxxx
- Vårt personvernombud: Usman Asghar, Telefon: xxxx, mail: xxxx

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Mathias Hansson

Marius Smenes Næverdall

Prosjektansvarlig

Espen Løkken Søberg

(Forsker/veileder)

(studenter)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*Drivere for digitalisering i UH-sektoren*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i *Intervju*
- å delta i mailkorrespondanse for oppfølgingsspørsmål etter intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

7.3 Vedlegg 3 - vurdering fra NSD

7.4.2021

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Drivere for digitalisering i UH-sektoren

Referansenummer

901442

Registrert

19.01.2021 av Marius Sørgård Næverdal - stud.inn.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskolen i Innlandet / Handelshøgskolen Innlandet - Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap / Institutt for organisasjon, ledelse og styring

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Mathias Hansson, @inn.no, tlf:

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Marius Næverdal, tlf:

Prosjektperiode

18.02.2021 - 18.06.2021

Status

26.01.2021 - Vurdert

Vurdering (1)

26.01.2021 - 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 den 26.01.21, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

Det er obligatorisk for studenter å dele meldeskjemaet med prosjektansvarlig (veileder). Det gjøres ved å trykke

på "Del prosjekt" i meldeskjemaet.

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://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 18.06.21.

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 og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige 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).

Microsoft Office 365 og UiOs Nettskjema er databehandlere i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller 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

7.4.2021

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

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)

7.4 Vedlegg 4 - koding

Hovedtema	Kodegruppe	Empirinær koding	Respondent	Institusjon
Restgruppe	Restgruppe	"Rigget for pandemi"	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Mindre aksept før for å bli ledet av en strategisk plan	1	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Ansatte er noe passive til effektivisering siden man er litt skjermet i sektoren	9	Institusjon 2
Utfordringer	Motstand	Ansatte er skeptiske til nye digitale løsninger på den administrative siden	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Involvering	Arbeidsflyten er vesentlig for at et digitaliseringsprosjekt skal fungere	8	Institusjon 2
Utfordringer	Styring og kontroll	Automatiserte løsninger effektiviseres over tid	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Konkurransen/Forventninger	Bedre digitale verktøy for å gjøre opplevelsen bedre	3	Institusjon 1
Driver	Miljø	Bedre for miljø at studenter slipper å reise mellom campus	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Behov for digitalisering kan stamme både fra top-down og bottom-up	1	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Behov for digitalisering oppsto i akkrediteringsarbeid for nytt studie	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Behov for motivasjon for å se betydning av å bruke digitale verktøy	1	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	behov for nye løsninger på grunn av lovendring	9	Institusjon 2
Driver	Ressurser	Behov for samkjøring av ressurser	7	Institusjon 1
Driver	Styring og kontroll	Behov for styring og kontroll	6	Institusjon 2
Driver	Fusjon	Behov for å jobbe mer med digitalisering av undervisning ble identifisert i fusjonsarbeidet	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Behov for å øke kompetanse på digitalisering samme før og under korona	11	Institusjon 1
Utfordringer	Organisatorisk retning	Behov til forskjellige nivå i organisasjonen blir ikke	6	Institusjon 2

		ivaretatt i digitaliseringsprosjekter		
Restgruppe	Restgruppe	behovet for utvikling digital kompetanse kommer fra fakultets- og instituttledelsen	10	Institusjon 2
Driver	Konkurrans/Forventninger	behovet for *digitalt undervisningskonsept* var å utvide tilbudene på alle campus	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Beste svaret på driver for digitalisering i UH-sektor er pandemi	8	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Betydelig omlegging av undervisningsteknologi	2	Institusjon 1
Driver	Kommunikasjon	Billigere og enklere å følge emner på andre campuser	6	Institusjon 2
Driver	Motivasjon	Bruk av nasjonal strategisk plan som argumentasjon for mer bruk av digitale verktøy	1	Institusjon 1
Driver	Motivasjon	Bruk av nasjonale styringsdokumenter som motivasjon for utvikling og endring	1	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Bruk av teknologi får man til å se moderne ut	2	Institusjon 1
Driver	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Bruk av teknologi i undervisning har lenge vært drevet av ildsjeler	2	Institusjon 1
Driver	Motivasjon	Bruke effektiviseringsgevinsten av digitalisering som motivasjon (bruke tiden på andre ting)	1	Institusjon 1
Driver	Styring og kontroll	Bruker Excel i mangel av styringsverktøy	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Bruker verktøy som gjør at moduler kan gjenbrukes	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Brukerne av digitale verktøy må se det som meningsfylt	1	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Bygd opp basen med digitale verktøy til klasserommet	11	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Bør være forsiktige med konkrete målsetninger både på departements- og institusjonsnivå	5	Institusjon 2

Driver	Covid-19	Covid-19 har skapt slitasje, forvirring og ensomhet blant studenter	3	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Covid-19 har vist at vi er en omstillingsdyktig institusjon	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Covid-19 vil mest sannsynlig føre til permanente endringer	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Covid-19 vil mest sannsynlig føre til permanente endringer	9	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Covid-19 vil påvirke undervisningsform permanent	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Covid-19 vært driver for digitale verktøy rundt samhandling, video og kommunikasjon	9	Institusjon 2
Suksesskriterie	Involvering	De fleste digitaliseringsprosjekt må ha inn flere funksjonsområder	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	De nasjonale prosjektene er de største	7	Institusjon 1
Utfordringer	Kompetanse	De som ikke har jobbet mye med digitale verktøy tidligere sliter	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Involvering	De som skal bruke verktøyet må ta aktivt eierskap og heller rådføre seg med IT, ikke motsatt	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Dele erfaringer for å øke motivasjon	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Dele erfaringer om nye digitale verktøy	1	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Den heldigitale løsninger var en kriseløsning, og vil ikke bli heldigital i fremtiden	4	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Dersom sektorer man utdanner til digitaliseres er også skolen nødt til det	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Prosess	Det er arbeidsflyten og arbeidet man gjør i forkant av en digitalisering gir effektiviseringspotensiale	8	Institusjon 2
Driver	Miljø	Det grønne skiftet	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digitalisering en aktiv del av markedsføring på masterutdanning	7	Institusjon 1

Restgruppe	Restgruppe	Digital ledelse er endringsledelse	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digital strategi endrer ikke arbeidsområder, men vektleggingen av fokus	11	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Digital undervisning godt mottatt av studenter	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digital undervisning planlagt kun på ett campus	5	Institusjon 2
Driver	Konkurransse/Forventninger	Digitale løsninger kan være konkurransefortrinn	7	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Digitalisering av administrative oppgaver fører til merarbeid lengre ut i organisasjonen	6	Institusjon 2
Utfordringer	Motstand	Digitalisering av administrative oppgaver møter mye motstand	6	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Digitalisering av administrative oppgaver fører til mye feil pga. kompetanse	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Standardisering	Digitalisering av prosesser krever "one way" aksept. (Kun 1 måte å gjøre ting på)	2	Institusjon 1
Driver	Motivasjon	Digitalisering av undervisning gir små læresteder muligheter de ikke har hatt tidligere	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Digitalisering er endringsledelse	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digitalisering er ikke det samme som effektivisering	1	Institusjon 1
Utfordringer	Selvbetjening	Digitalisering fører til at oppgaver flyttes til andre steder	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digitalisering fører til større grad av selvbetjening	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digitalisering handler om standardisering	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Standardisering	Digitalisering kan binde organisasjonen sammen	8	Institusjon 2
Driver	Effektivisering	Digitalisering kan frigjøre tid til å bruke egen fagkompetanse bedre	1	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Digitalisering kan føre til tap av identitet hos faglig ansatte	1	Institusjon 1
Driver	Konkurransse/Forventninger	Digitalisering kan gi mer fleksibel utdanning	7	Institusjon 1

Suksesskriterie	Standardisering	Digitalisering krever godt beskrevet arbeidsprosesser	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Digitalisering som delprosjekt i fusjon	2	Institusjon 1
Utfordringer	Offentlige føringer	Digitaliseringsinitiativene som kommer er en følge av noe som allerede har skjedd et sted	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Digitaliseringsprosjekt på institusjonsnivå	8	Institusjon 2
Utfordringer	Digital strategi	Digitaliseringsstrategi på institusjonsnivå som er veldig overordnet	8	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Digitaliseringstiltak fremskyndet av korona	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Digitalisert informasjonen rundt kull og studieprogram	4	Institusjon 1
Driver	Digital Strategi	Digitalt fokus innenfor undervisningsmessige	6	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Dårlig på å involvere brukerne	8	Institusjon 2
Driver	Effektivisering	Effektivisering kontinuerlig begrunnelse for digitalisering	6	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Effektivisering på et nivå kan føre til merarbeid i et annet nivå	8	Institusjon 2
Driver	Konkurransen/Forventninger	Eksterne aktører ønsket heldigitale tilbud	6	Institusjon 2
Driver	Motivasjon	Eksterne midler bidrar til motivasjon for digitalisering blant faglig ansatte	1	Institusjon 1
Driver	Kommunikasjon	Eksterne prosjekter har mer fokus på digital samhandling og kommunikasjon	4	Institusjon 1
Utfordringer	Struktur	Ekstra krevende med digitaliseringsprosjekter i komplekse organisasjoner	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	En ambisiøs nasjonal strategi	3	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	En fin utfordring i å digitalisere undervisning	4	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	En viss motstand før man så at nytt system ga muligheter	7	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Endret perspektiv på digitalisering	8	Institusjon 2

Suksesskriterie	Kompetanse	Endring som et resultat av en plan om å bli bedre	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Entusiaster viktige bidragsytere for erfaringsdeling og kompetanse	1	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Er teknologisk spredning drevet av samfunnsutvikling eller teknologiutvikling?	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Erfaringsutveksling i nasjonale fagorgan	7	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Fagansatte bruker mye tid på ting administrasjonen har gjort tidligere	6	Institusjon 2
Utfordringer	Motivasjon	Fagansatte mer opptatt av digitalisering av undervisning/forskning enn digitalisering av administrative prosesser	3	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Faglige ansatte er i harnisk over digitalisering av administrative oppgaver	6	Institusjon 2
Utfordringer	Motivasjon	faglige ansatte liker ikke pålagte endringer på sine arbeidsmåter	3	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Fakultetet har tatt initiativ til digitale løsninger	7	Institusjon 1
suksesskriterie	Ressurser	Fellestjeneste som skal støtte fagmiljøene i digital utvikling	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Fikk medvirke i form av høringer rundt nasjonale digitaliseringsstrategien	3	Institusjon 1
Driver	Ressurser	Fikk midler til digitalisering med forutsetning om å formidle erfaringer	5	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	Finne den beste miksen mellom fysisk og digital undervisning	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Fjernledelse er blitt mer vanlig	7	Institusjon 1
Fremtiden	Fremtiden	Fjernledelse fungerer	4	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Fokus på digitale verktøy førte til resurskrevende prosjekt	1	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Fokus på redundans	11	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Folk har behov for å bli forstått, bli hørt og bli fulgt opp	6	Institusjon 2

Driver	Konkurranse/Forventninger	Folk tar ikke lengre fri fra jobb for å ta et masterløp	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	For beskjedent ambisjonsnivå rundt *digitalt undervisningskonsept*	3	Institusjon 1
Driver	Covid-19	For de som ikke hadde erfaring med nettundervisning oppsto "teknostress"	10	Institusjon 2
Utfordringer	Konkurranse/Forventninger	For lite fokus på gode digitale løsninger for å tiltrekke seg studenter	9	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	For mange fagmiljøer er *digitalt undervisningskonsept* eneste mulighet	4	Institusjon 1
Driver	Kommunikasjon	For å realisere samarbeid med eksterne institusjoner må det benyttes digitale verktøy	3	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Fordel å ha jobbet med digital undervisning før pandemien	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Forhåndsprodusert innhold som ble lagt ut på campus	5	Institusjon 2
Utfordringer	Motivasjon	Forskjellig motivasjon blant ansatte til å drive med digital undervisning	6	Institusjon 2
Utfordringer	Digital undervisning	Forkjærlighet for egen praksis	8	Institusjon 2
Driver	Offentlige føringer	Forslag om livslang læring vil endre forretningsmodellen til høyere utdanning i Norge	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Formen for kommunikasjon i akademia var fysisk møte	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Fornøyd med at institusjonen har digitaliseringsstrategi	6	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Forsker på konsekvenser for undervisning som følge av korona	6	Institusjon 2
Utfordringer	Kompetanse	Forskjell blant ansattes holdning til kompetanseheving rundt digitale verktøy	1	Institusjon 1
Utfordringer	Digital undervisning	Forskjell mellom type utdanninger	7	Institusjon 1

Utfordringer	Konsekvens	Forskjeller på om det er administrative eller faglige systemer	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Forslag til digitalisering blir meldt inn via felles portal	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Forutsetning for implementering av digital løsning er at brukeren ser gevinsten for seg selv	8	Institusjon 2
Driver	Offentlige føringer	Forventninger fra nasjonalt nivå at man skal kartlegge ulike detaljer	3	Institusjon 1
Driver	Konkurranse/Forventninger	Forventninger om å bruke samme type digitale verktøy i utdanning som i arbeidslivet	1	Institusjon 1
Driver	Motivasjon	Frie tøyler til fagmiljøene	4	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Frykt for effektivisering gjennom digitalisering blant faglige ansatte	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Funksjonaliteten må være der for brukerne	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjon gir storskalagevinst, utvikle 1 ting til flere campus	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjon har bidratt til større muskler på IT-siden	5	Institusjon 2
Driver	Fusjon	Fusjon identifiserte behov for digitalisering	11	Institusjon 1
Driver	Fusjon	Fusjon var pådriver for bedre konferanseløsninger	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonen bidro til å utvikle multicampus tilbud	7	Institusjon 1
Driver	Fusjon	Fusjonen endret reisemønstre	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonen førte til mer ressurser til digitalisering	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonen førte til mer ressurser til digitalisering	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonen ga muligheter mtp. samarbeid på tvers	3	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonen ga muligheter mtp. sentrale avdelinger, innkjøp, mer utstyr som kan benyttes	3	Institusjon 1
Utfordringer	Fusjon	Fusjonen ga utfordringer med ulike verktøy på ulike institusjoner	3	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonen gitt muligheter at man ser på ting på nytt	9	Institusjon 2

Driver	Fusjon	Fusjonen har ført til endring i kommunikasjonsløsninger	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	fusjonen har gjort at mye av fokuset har dreid seg om koordinering av driftsoppgaver	9	Institusjon 2
Driver	Fusjon	Fusjonen har indirekte bidratt til digitalisering	11	Institusjon 1
Driver	Fusjon	Fusjonen har vært pådriver for digitale varianter av emnene	6	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	fusjonen og pandemien har endret på synet rundt fjernledelse	4	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Fusjonsarbeid identifiserte mange prosesser som kan digitaliseres	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Føler at man kan komme med innspill gjennom høringer i planlagte prosjekt	10	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Føler seg mer digitalt kompetente	8	Institusjon 2
Driver	Selvbetjening	Føler seg som "sin egen bankfunksjonær"	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Før korona var det mye motstand mot digital undervisning	6	Institusjon 2
Utfordringer	Digital strategi	Får i liten grad støtte fra sentrale avdelinger for å realisere en digitaliseringsstrategi	3	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Fått mer nyansert bilde på digitalisering	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Styring og kontroll	Gevinst kan være standardisering	8	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Gevinsten hentes ut lengst unna brukeren	8	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Gikk over til digital undervisning 13. mars 2020	5	Institusjon 2
Driver	Styring og kontroll	Gjenbruke data	7	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Gjennom digitalisering er faglige ansatte påført mer administrative oppgaver	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Gjennomgripende at man må tilegne seg kunnskap om digitale verktøy i sektoren	5	Institusjon 2

Restgruppe	Restgruppe	Gjøre det mulig for studenter å utvikle verktøy skolen kan bruke	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Ressurser	God hjelp i IT-pedagogisk rådgiver	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	God samhandling med andre institusjoner, spesielt siden vi er en liten institusjon	9	Institusjon 2
Driver	Kommunikasjon	God teknologi muliggjør kommunikasjon og samhandling på tvers av campus	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Hadde brukt mye lengre tid på digitalt skifte uten pandemi	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Hadde startet opp digital undervisning før pandemien	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Har bygd opp kompetanse på å bygge roboter internt	2	Institusjon 1
Driver	Ressurser	Har en avdeling som jobber aktivt med å forbedre institusjonen på digitalisering	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Ressurser	Har et bra lag som hjelper de som sliter med teknologien	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Har ikke vært så mye digitaliseringsinitiativ på institusjonsnivå	8	Institusjon 2
Driver	Digital undervisning	Har innført studietilbud hvor det er krav om digital undervisning	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Har programmeringsverktøy som krever mindre kompetanse.	2	Institusjon 1
Driver	Kompetanse	Har prøvd for forskjellige digitale undervisningsverktøy å finne "best practice"	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Har som leder vært med å stimulere til digitalisering	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Har utviklet roboter	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Har vært store nasjonale prosjekter	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Hele siste året har vært et eneste stort digitaliseringsprosjekt	5	Institusjon 2

Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Henter inspirasjon fra andre institusjoner	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	HR-avdelingen initierte selv en robotisering av enkle rutiner	9	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Hvis covid-19 fortsetter må man se på nye løsninger	3	Institusjon 1
Utfordringer	Struktur	Hvordan få til "driven" for utvikling når man er i en sektor med "monopol"	9	Institusjon 2
Utfordringer	Ledelse	I sektoren er mye av kurs og opplæring i digitale verktøy frivillig, gjør det utfordrende å få med alle	10	Institusjon 2
Utfordringer	Styring og kontroll	Ikke lett å innføre et digitalt arbeidsplanverktøy, men man ser progresjonen og nytten på sikt	3	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Ikke nok tydeliggjøring av hva nye digitale prosesser skal løse	8	Institusjon 2
Utfordringer	Prosess	Ikke tilstrekkelige ressurser til å gjøre prosessene godt	8	Institusjon 2
Utfordringer	Styring og kontroll	Implementering av arbeidsplaner har vært krevende og skjedd for raskt	3	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Imponert over hvordan institusjonen takler digitale endringer	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Initiativ fra ledelsen om *digitalt undervisningskonsept*	3	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Initiativ fra virksomhetsnivå om arbeidsplanverktøy	3	Institusjon 1
Suksesskriterie	Organisatorisk retning	Innføringer av systemer bør være mer bottom-up	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Inspirasjon til å ta i bruk ny teknologi fra andre institusjoner	1	Institusjon 1
Utfordringer	Offentlige føringer	Ivareta forskrifter blir ledene fremfor hensikt med å effektivisere arbeidsflyt og brukervennlighet	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Kompetanse	Justere arbeidsplan som tiltak for kompetanseheving	1	Institusjon 1
Utfordringer	Konkurransen/Forventninger	Kan fort bli introvert som sektor pga. "monopolsituasjon"	9	Institusjon 2

Suksesskriterie	Offentlige føringer	Kan komme med høringsinnspill til nasjonale planer og strategier	1	Institusjon 1
Utfordringer	Ressurser	Kapasiteten på folk er flaskehals	7	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	KD's digitale strategi påvirker oss i større grad i form av felles prosjekter (UNIT osv.)	9	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	KD's digitaliseringsstrategi hadde ikke hjulpet oss med digital undervisning	7	Institusjon 1
Driver	Motivasjon	Knytte utviklingsmidler opp mot digitalisering av undervisning	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	Koble på fagansatte med digitalisering i fagporteføljen	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Kollektivt ansvar for produktet man skal skape	8	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	Kommer aldri til å gå tilbake til kun fysisk undervisning	7	Institusjon 1
Fremtiden	Fremtiden	Kommer ikke til å gå tilbake til sånn det var før pandemien	5	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Kommer skeivt ut når man ikke involverer brukerne av systemer	8	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	Kommer til å få permanente endringer etter pandemien	6	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Kompetansen har økt betydelig det siste året	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Kompetanse	Kompetansen har økt ved å veilede de som mangler kompetanse fremfor å gjøre ting for de	5	Institusjon 2
Utfordringer	Standardisering	Konflikt mellom administrativt som trenger standardisering, og faglige som ønsker å kunne velge måte å forelese på	6	Institusjon 2
Driver	Konkurranse/Forventninger	Konkurransesituasjonen endrer seg ved digital undervisning	5	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Korona bidro til endring fordi ansatte OPPLEVDE behovet	11	Institusjon 1

Driver	Covid-19	Korona førte til bevisstgjøring av bruken av digitale verktøy	1	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona har bidratt til at flere benytter digitale løsninger i undervisning	2	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona har bidratt til tradisjonell undervisning fra hjemmekontor	2	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona har fremskyndet prosesser	2	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona har ført til digitisering fremfor digitalisering	2	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona har ført til redusert motstand mot digitale studieemner	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona har vært en boost for bruk av teknologi	6	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Korona påvirker digitaliseringen i utdanningen	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Korona påvirket ikke kvalitet på utvikling pga. fleksibelt studieemne	5	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Korona tvingte ansatte til å benytte digitale verktøy	1	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Koronaen har motivert digitalisering	6	Institusjon 2
Driver	Offentlige føringer	Kravspesifikasjoner i utdanningstilbud	7	Institusjon 1
Utfordringer	Struktur	Krevende hvordan man skal få til org. utvikling når man mottar ferdige løsninger	9	Institusjon 2
Utfordringer	Involvering	Krevende med utviklingsarbeid. 20% er flinke, 60% i midten, 20% henger igjen/vil ikke	10	Institusjon 2
Utfordringer	Motivasjon	Krevende å motivere andre for bruk av ny teknologi	1	Institusjon 1
Utfordringer	Ressurser	krevende å utvikle en felles ressurstilodelingsmodell	4	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	Kunnskap og kompetanse er viktig for å kunne ta i bruk nye verktøy	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Kurs om hva som foregår på institusjonen innenfor digitalisering	5	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Kvantesprang i forhold til digital undervisning	8	Institusjon 2

Utfordringer	Styring og kontroll	Ledelsen prøver å strømlinjeforme utdanninger som er ulike	5	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Ledere i administrative enheter må være klar over hvordan endringer påvirker fagansatte	5	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Legge til rette for implementering i institusjonen	7	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Like mye motstand mot endring før man snakker om digitalisering	8	Institusjon 2
Utfordringer	Ledelse	Lite fokus på "nye måter" å gjøre ting på, krevende i en byråkratisk virksomhet	9	Institusjon 2
Utfordringer	Ressurser	Lite penger til implementering av digitaliseringsstrategi	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Lite utvikling ved digitale undervisningen etter hvert, større krav fra studenter	9	Institusjon 2
Driver	Offentlige føringer	Livslang læring som motivasjon for digitalisering	7	Institusjon 1
Driver	Motivasjon	Lyser ut midler for å bidra til digitalisering	11	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Lærernes forventninger til studentenes forberedelser	11	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Man lyktes med skifte til digital undervisning da koronaen kom fordi de var mentalt forberedt allerede	6	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Man lyktes med skifte til digital undervisning da koronaen kom fordi man ikke hadde noe valg	6	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Man lyktes med skifte til digital undervisning fordi man fikk tilbud om personlig oppfølging og opplæring	6	Institusjon 2
Utfordringer	Effektivisering	Man må se på den totale effektiviseringen	8	Institusjon 2
Utfordringer	Involvering	Man sliter med å få med alle i implementering, for man har ikke vært involvert tidlig nok	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Mer bruk av digitale verktøy i praksisoppfølging	4	Institusjon 1
Driver	Konkurranse/Forventninger	Mer fleksibilitet	7	Institusjon 1

Utfordringer	Konkurransen/Forventninger	Mer konkurranse om penger i dag	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Mer utvidet bruk av webinarer for erfaringsdeling mellom institusjoner	10	Institusjon 2
Utfordringer	Motstand	Mest motstand der digitaliseringen går på kjernefeltet til de ansatte	7	Institusjon 1
Utfordringer	Motivasjon	Metthet på endringer gjør at for mye endringer kan gå treigt	11	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Motiverte de ansatte til digital undervisning ved å alliere seg med andre fagansatte som tradisjonelt var "dårlige" på teknologi	6	Institusjon 2
Utfordringer	Motstand	Motstand knyttet til fag	7	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Motstand oppstår ved for stor definisjon ved prosjekter	4	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Motstanderne hadde de høyeste stemmene	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	Mulighetene ved fusjonen ikke utnyttet fullt ut	3	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Mye flyt av papirer som man gjorde mer digitalt	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Mye støtte i nasjonale dokumenter	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Må følge anbefalinger fra de som har vært gjennom det tidligere	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Styring og kontroll	Må ha transparent måte å synliggjøre ideer og ressursbruk	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Ressurser	Må sørge for å sette av tilstrekkelige ressurser hvis man virkelig ønsker implementering	8	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	Må vurdere den "nye normalen" etter pandemien	8	Institusjon 2
Utfordringer	Konsekvens	Må være bevisst hvor gevinsten tas ut	8	Institusjon 2
Driver	Kommunikasjon	Målet med *digitalt undervisningskonsept* var å vise at man kunne samarbeide på tvers av campus	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Måtte flytte fokus da koronaen kom	2	Institusjon 1

Driver	Offentlige føringer	Nasjonale føringer man må følge	2	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Nasjonale initiativ fører til utvikling på institusjonsnivå	2	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Nasjonale strategier er viktig for de store systemene for virksomheten	7	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Nasjonale strategier påvirker pengestrømmen	7	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Noe digitaliseringsarbeid pålegges fra departementet, mens noe kan være frivillig	2	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	noe motstand ved det største campus	4	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	nyttig med tett samarbeid med kommunikasjonsavdelingen	4	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Når man opplever at noe blir mer tungvint, vokser uviljen til nye løsninger	8	Institusjon 2
Driver	Motivasjon	Offentlige styringsdokumenter som motivator for ansatte	1	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Oppfylging av statlige føringer	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Motivasjon	Opplæringskurs for å motivere	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Opptatt av å få med de som ønsker å være med i utvikling	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Opptatt av å møte studentene	5	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Overrasket over hvor raskt endringen til heldigital undervisning gikk	9	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	Pandemien har bidratt til fokus på at man ikke trenger reise til andre campus for å følge undervisningen	5	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Pandemien har bygget ned motvilje mot digital undervisning	8	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Pandemien har tydeliggjort behov for sosiale arenaer annet enn digitale	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	pandemien har vist at digitale verktøy fungerer og	10	Institusjon 2

		gjør ting enklere for alle parter		
Driver	Covid-19	pandemien setter mye digitale spor	10	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Politisk stemning	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Organisatorisk retning	Prosjekter som starter nedenfra og opp har mye større lojalitet	11	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Rammeplan med føringer for digitale verktøy	1	Institusjon 1
Utfordringer	Ressurser	redd for at IT og prosjektledelse blir flaskehalser, hvor man "venter" på en løsning	9	Institusjon 2
Suksesskriterie	Kompetanse	Rekrutterer folk med kompetanse	7	Institusjon 1
Utfordringer	Konsekvens	Responsen fra fagansatte rundt prosjekter avhenger av om det er til fordel/ulempe for de	10	Institusjon 2
Driver	Covid-19	Ressursene hadde blitt brukt annerledes uten korona	2	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Retningslinjer fra institusjonen fører til større grad av digital undervisning	10	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Roboter oppleves nyttig	2	Institusjon 1
Driver	Effektivisering	Robotisering kan bidra til økonomisk gevinst	2	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Robust infrastruktur i hele sektoren gjorde det enklere under korona	2	Institusjon 1
Driver	Standardisering	Rydde i systemer for å ha færre å vedlikeholde	2	Institusjon 1
Utfordringer	Digital strategi	Savner en tydelig visjon/mål om hvor man vil med digitalisering på instituttnivå	3	Institusjon 1
Driver	Selvbetjening	Selvbetjeningsløsninger er mer tidsbesparende	8	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Selvfølge at studenter har kunnskap om digitale verktøy	1	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Ser endring i bruk av administrative digitale løsninger gjennom pandemien	8	Institusjon 2
Fremtiden	Fremtiden	Ser potensiale i mer robotisering	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Prosess	Ser på digitalisering som omlegging av arbeidsform	8	Institusjon 2

Fremtiden	Fremtiden	Ser større muligheter etter pandemien	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	Setter av mye tid hos de faglig ansatte til kompetanseheving.	1	Institusjon 1
Utfordringer	Digital undervisning	Silobasert utvikling av digital undervisning	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Fusjon	skape merverdi etter fusjonen i form av tilbud på tvers av campus	4	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Slo sammen ressurser, kostnadsbesparende med *digitalt undervisningskonsept*	4	Institusjon 1
Utfordringer	Involvering	Sluttbrukerne blir ikke nok involvert i prosessen	8	Institusjon 2
Driver	Standardisering	Standardisering av input er viktig	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Konkurranse/Forventninger	Startet med å bygge opp forventninger til at de ansatte bidro til digital undervisning FØR korona	6	Institusjon 2
Driver	Offentlige føringer	Stimulering og press fra myndigheter initierte også *digitalt undervisningskonsept*	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Stolt over hva vi har fått til i pandemien	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Stor villighet til å dele	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Store digitaliseringsprosjekt trenger innsats fra mer enn én linje	11	Institusjon 1
Driver	Digital strategi	Strategi gir et viktig styringssignal nedover i organisasjonen	1	Institusjon 1
Driver	Digital strategi	Strategisk plan med føringer for digitale verktøy viktig for utvikling	1	Institusjon 1
Utfordringer	Digital strategi	Strategiske beslutninger er vanskeligere å ta desto nærmere fagmiljøene man er	1	Institusjon 1
Driver	Konkurranse/Forventninger	studenter bygger seg opp en forventning om hvordan den digitale undervisningen skal være	10	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Studenter er mer digitalt moden	2	Institusjon 1
Driver	Konkurranse/Forventninger	Studenter forventer å få brukt digitale verktøy	1	Institusjon 1

Driver	Konkurransen/Forventninger	Studenter ønsker å ha informasjon lett tilgjengelig	2	Institusjon 1
Driver	Konkurransen/Forventninger	Studenter/kunder/Brukere vil i stor grad påvirke hvor mye man tar med seg fra utviklingen under koronapandemien	6	Institusjon 2
Driver	Konkurransen/Forventninger	Studenters forventninger er driver for ansatte og ledere i UH-sektoren	1	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Styring av digitalisering kommer gjennom rammeplan	7	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Styringsdokumenter er med på å informere virksomheten	11	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Større aksept for hjemmekontor etter pandemien	7	Institusjon 1
Driver	Fusjon	Større enheter krever digitale løsninger for kommunikasjon og samhandling	1	Institusjon 1
Driver	Konkurransen/Forventninger	Større konkurranse om studenter	7	Institusjon 1
Driver	Konkurransen/Forventninger	Større muligheter for å samarbeide med andre institusjoner om felles emner	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Fusjon	Større organisasjoner kan gi bedre forutsetning for å lykkes med digitalisering	1	Institusjon 1
Driver	Konkurransen/Forventninger	Større ønske om mer fleksibel utdanning blant studenter	1	Institusjon 1
Utfordringer	Motstand	Størrelse på lokalt fagmiljø hadde betydning for oppfattelse av digitalisering	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Sørge for at prosjektet blir fulgt opp fra A til Å	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Motivasjon	Ta del i andres gode erfaringer som motivasjon for de ansatte	1	Institusjon 1
Utfordringer	Standardisering	Tar tid å gjøre ting på samme måte	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Digital undervisning	Teknologi i undervisning er ikke enten eller, det er både og	6	Institusjon 2
Driver	Konkurransen/Forventninger	Teknologi kan føre til at flere studenter fullfører på normert tid	2	Institusjon 1

Driver	Covid-19	Teknologien har sørget for at man kunne gjennomføre undervisning under korona	7	Institusjon 1
Fremtiden	Fremtiden	Teknologien styrer hvordan sektoren vil se ut i fremtiden	2	Institusjon 1
Driver	Styring og kontroll	tidligere arbeidsplaner på excel ga virksomhetsnivået lite helhetsoversikt	3	Institusjon 1
Driver	Fusjon	Tilby studietilbud på tvers av campus etter fusjon	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	tilbydd mye opplæring	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Tildelt mye mer ressurser etter koronaen kom	5	Institusjon 2
Driver	Kompetanse	Tok i bruk teknologi med fokus på studiekvalitet og stuideutvikling	5	Institusjon 2
Utfordringer	Ledelse	Toppledelsen ikke alltid klar over sin rolle i digitaliseringsarbeidet	2	Institusjon 1
Utfordringer	Ressurser	Trenger ike løpe etter penger i offentlig utdanningssektor	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	Trenger kompetanse for å takle verktøyene	1	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	tverrfaglig digitalt undervisningssamarbeid med eksterne institusjoner	3	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Tydelig eierskap	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Udir har samlinger for fagfeltene	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	UH-ped. rådgivere har bidratt til økt kunnskap blant ansatte	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Kompetanse	UH-ped. rådgivere som er gode på digitalt arbeid	6	Institusjon 2
Utfordringer	Motivasjon	Ulik tilnærming fra ulike fagmiljø vedrørende holdning til endring	3	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Ulik tolkning av hva det er å bruke digitale verktøy i forhold til strategiske planer	1	Institusjon 1
Utfordringer	Kompetanse	Ulikt behov for oppfølging av kompetanseheving	1	Institusjon 1
Driver	Konkurrans/Forventninger	Utdanning skal nå hele landet	7	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Uten digitale verktøy hadde det meste av undervisning måttet stanse under korona	2	Institusjon 1

Utfordringer	Kompetanse	utfordrende med rett kompetanse for å ta imot nye løsninger	9	Institusjon 2
Utfordringer	Kompetanse	utfordring å få nok fagansatte med riktig kompetanse	4	Institusjon 1
Driver	Offentlige føringer	Utlysninger fra departementet for å få utviklingen de ønsker	7	Institusjon 1
Driver	Konkurranse/Forventninger	Utlysninger man konkurrerer om er viktige	7	Institusjon 1
Utfordringer	Struktur	Vanskelig å få til rask, samstemt og god utvikling når institusjonen er så stor	10	Institusjon 2
Utfordringer	Motstand	Vanskelig å motivere for digital endring der personlig interaksjon erstattes med automatisert teknologi	1	Institusjon 1
Utfordringer	Motivasjon	Vanskelig å motivere for digital endring der personlig interaksjon erstattes med automatisert teknologi	4	Institusjon 1
Driver	Covid-19	Var enkelt å omstille til heldigitalt for de som hadde erfaring med det fra før	10	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Veiskille om alt skal tilbys som *digitalt undervisningskonsept*	4	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Veldig mange utdanninger er rammeplanstyrte gjennom forskrifter	7	Institusjon 1
Fremtiden	Fremtiden	Videre arbeid med å ta med det beste fra korona	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Organisatorisk retning	Viktig at avdelingen som styrer prosjektet har kompetansen	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Organisatorisk retning	Viktig at man tar hensyn til behov som kommer nedenfra og opp	5	Institusjon 2
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Viktig med felles arenaer nasjonalt for erfaringsdeling	1	Institusjon 1
Driver	Standardisering	Viktig med felles verktøy	6	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Viktig med fokus på særegenheten til forskjellige studie- og fagprogrammer	5	Institusjon 2

Restgruppe	Restgruppe	Viktig med mekanismer som motiverer til digitalisering	7	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Viktig med motiverte ledere for å oppnå digital endring	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Viktig med prosjektorganisering for å lykkes med digitalisering	8	Institusjon 2
Suksesskriterie	Ressurser	Viktig å flytte ressurser dit verdier skapes	2	Institusjon 1
Suksesskriterie	Inspirasjon- og erfaringsdeling	Viktig å rose de digitale tjenestene for å bidra til digital utvikling	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Involvering	Viktig å samarbeide mellom linjer	11	Institusjon 1
Suksesskriterie	Motivasjon	Viktig å støtte de ansatte	6	Institusjon 2
Suksesskriterie	Kompetanse	Viktig å tilby støtte til de som ikke var gode på å bruke digitale verktøy	10	Institusjon 2
Suksesskriterie	Motivasjon	viktig å være obs på hvor man tar ut økonomisk gevinst for å holde motivasjonen for digitalisering oppe	2	Institusjon 1
Driver	Ressurser	Viktigste virkemiddel i vår sektor er pengestrømmen	7	Institusjon 1
Driver	Konkurrans/Forventninger	Voldsom økning i studenter som ønsker nettundervisning siste 5-7 år	10	Institusjon 2
Restgruppe	Restgruppe	Økt bruk av digitale læringsverktøy	1	Institusjon 1
Suksesskriterie	Kompetanse	Økt kunnskap på digitale verktøy gjennom korona	11	Institusjon 1
Driver	Styring og kontroll	Økt rapportering	8	Institusjon 2
Driver	Miljø	Ønske om lavere klimaavtrykk	6	Institusjon 2
Driver	Konkurrans/Forventninger	Ønske om å være tett på	2	Institusjon 1
Restgruppe	Restgruppe	Ønsker heller integrasjon mellom systemer enn roboter	2	Institusjon 1
Driver	Selvbetjening	Ønsker mer selvbetjening hos studentene	7	Institusjon 1