



Rapportserie
Nr. 6 | 2019

Digital tilstand 2018

Perspektiver på digitalisering for læring i
høyere utdanning

Utgiver: Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku)

Dato: Juni 2019

Ansvarlig redaktør: Ragnhild Tungesvik

Utarbeidet av: Trine Kofoed, Janne Wilhelmsen og Hilde Ørnes

ISSN: 2535-5945

ISBN: 978-82-93017-90-5

Rapporten kan lastes ned fra diku.no

Forord

Digital tilstand 2018 er den fjerde nasjonale undersøkelsen av den digitale tilstanden i høyere utdanning. Digital tilstand 2018 har fokus på de fagansatte ved norske universiteter og høyskoler. Undersøkelsen har utviklet seg siden første gang den ble gjennomført i 2008. Likevel er det mange funn som kan sammenlignes og brukes i beskrivelser og analyser av utviklingstrekk.

Trine Kofoed, Janne Wilhelmsen og Hilde Ørnes har arbeidet med denne undersøkelsen og skrevet denne rapporten. Trine Kofoed har vært prosjektleder for Digital tilstand 2018.

Vi vil gjerne takke alle involverte som har bidratt til undersøkelsen på ulike vis, fra å teste ut spørreskjema og gi gode innspill til utviklingen av undersøkelsen, til å ta seg tid til å delta i undersøkelsen ved å svare på spørreskjema høsten 2018. Digital tilstand ville ikke vært mulig uten deltakelse fra de fagansatte ved lærestedene, så en spesiell takk til dere!

Vi ønsker alle god lesning!

Tromsø 20. juni 2019

Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku) skal styrke kvaliteten i norsk utdanning. Vi fremmer utvikling og nyskaping, internasjonalt samarbeid og digitale læringsformer.

Gjennom utredning, analyse og rådgivning skal Diku bidra til å utvide og styrke kunnskapsgrunnlaget for kvalitetsutvikling. Formålet er å gi myndigheter og utdanningssektoren bedre forutsetninger for utforming av politikk, tiltak og strategier.

Innhold

1 Innledning	4
1.1 Bakgrunn og formål med undersøkelsen	5
1.2 Læring i en digital tid: Perspektiver på muligheter og utfordringer	6
1.3 Digital kompetanse som grunnlag for deltakelse i digitale læringsformer	9
1.4 Utdanningspolitiske føringer	10
1.5 Ulike forståelser av kvalitet	12
1.6 Sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet	13
1.7 Gangen i rapporten videre	15
2 Metode	16
2.1 Utvalgsdesign og gjennomføring	16
2.2 Utvalg, deltakelse og representasjon	16
2.3 Metodiske utfordringer	17
2.4 Bearbeiding og analyse av data	19
3 Bruk av digital teknologi i undervisning, vurdering og læring	20
3.1 Mulige begrunnelser for bruk av digital teknologi	21
3.2 Undervisningspraksis og bruk av digital teknologi	23
3.3 Oppsummering og utviklingstrekk	30
4 Kompetanse som premiss for digitale lærings- og vurderingsformer	32
4.1 Opplæring – tilbud og etterspørsel	33
4.2 Dypdykk i fagansattes opplæringsbehov	37
4.3 Hva har fagansatte fått opplæring i?	40
4.4 Kompetansehevende tiltak og fagansattes preferanser for videre kompetanseheving	42
4.5 Oppsummering og utviklingstrekk	45
5 Betingelser for bruk av digital teknologi i undervisning og læring... ..	47
5.1 Strategi og ledelse	49
5.2 Tilgang til digital teknologi og støttefunksjoner ved lærestedene	50
5.3 Begrensende forhold for utforskning og bruk av digital teknologi	55
5.4 Bruk av digital teknologi i høyere utdanning – Mulige utfordringer og uheldige konsekvenser	57
5.5 Oppsummering og utviklingstrekk	62
6 Avslutning	65
6.1 Digital tilstand 2018 – Hva ser vi?	66
6.2 Er digitaliseringen på rett vei mot utdanningskvalitet?	68
7 Litteraturliste	71
Vedlegg	75

1 Innledning

Digital tilstand er en kvantitativ, nasjonal undersøkelse som belyser den digitale dimensjonen ved læringsprosesser og kvalitetsutvikling i høyere utdanning. Undersøkelsen har vært gjennomført av Norgesuniversitetet¹ på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet om lag hvert tredje år, siden 2008. I 2018 er undersøkelsen utført for fjerde gang. Denne gangen av Diku.² Undersøkelsen ble sendt kun til fagansatte, mens tidligere versjoner av Digital tilstand har hatt en kombinasjon av spørsmål formulert gjennom tre spørreskjema rettet mot henholdsvis fagansatte, studenter og ledere.

I Digital tilstand 2018 ser vi nærmere på de fagansattes rammevilkår, undervisningspraksis, kompetanse og holdninger til bruk av digital teknologi for å fremme studentens læring. Fra tidligere undersøkelser vet vi at digital teknologi er en underbrukt undervisningsfaglig ressurs og at de fagansatte ønsker mer og bedre opplæringstilbud tilknyttet pedagogisk bruk av digitale verktøy i fag (Wilhelmsen mfl., 2009, Ørnes mfl., 2011, Norgesuniversitetet, 2015). Undersøkelser og forskning på feltet det siste tiåret peker på behovet for tettere kobling mellom pedagogiske, teknologiske, organisatoriske og kompetanserelaterte dimensjoner i arbeidet med digitalisering av læringsprosesser og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Stensaker mfl., 2007; Damsa mfl., 2015; Fosslund og Ramberg, 2016; Nerland og Prøitz, 2018; Lillejord mfl., 2018; Agaard mfl., 2018).

Studentene og studentorganisasjonene har de siste årene pekt på behovet for sterkere fokus på studie- og undervisningskvalitet hvor særlig mer studentaktive læringsformer har vært ønskelig. Studentene peker videre på at høyere utdanning har et utviklingspotensial når det gjelder å ta i bruk mer velfunderte digitale lærings- og vurderingsformer. I Digital tilstand 2014 fant vi at bare cirka en tredjedel av studentene, som besvarte undersøkelsen, er av den oppfatning at faglærere i universitets- og høyskolesektoren gir en god nok opplæring i digitale verktøy som brukes i undervisningen (Norgesuniversitetet, 2015).

Mot denne komplekse bakgrunn av utfordringer og muligheter på det digitale området har vi i Digital tilstand 2018 valgt å rette fokus mot de fagansattes kompetansebehov og institusjonenes ledelse og støttefunksjoner for utvikling av digital og utdanningsfaglig kompetanse. Hva ønsker fagansatte å lære mer om? Hvordan opplever de at det er lagt til rette for kompetanseheving i sine fagmiljø? Og hvilke kompetansehevingstiltak er å foretrekke i arbeidet med å implementere digital teknologi i undervisning, læring og vurdering? I hvilken grad er studentaktive læringsformer integrert i undervisningspraksiser med digital teknologi ved institusjonene? Og hvilken rolle spiller nasjonale strategier og utdanningsledelse i arbeidet med digitalisering for læring og utdanningskvalitet i høyere utdanning? Dette er noen av spørsmålene vi vil belyse og drøfte nærmere i denne rapporten.

Først vil vi presentere en gjennomgang av utvalgt litteratur og forskning om kvalitet og utdanning med særlig vekt på den digitale dimensjonen ved undervisning og læring i høyere utdanning. Hensikten er å synliggjøre kunnskapsgrunnlaget og de perspektivene denne

¹ Norgesuniversitetet ble i 2018 til Diku - Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku), som et resultat av at Norgesuniversitetet, Senter for internasjonalisering av utdanning (SIU), og Program for kunstnerisk utviklingsarbeid (PKU) er slått sammen.

² Diku skal styrke kvaliteten i norsk utdanning, fremme utvikling og nyskaping, internasjonalt samarbeid og digitale læringsformer. Digital tilstand er en viktig del av dette arbeidet og undersøkelsen videreføres i den nye organisasjonen.

rapporten bygger på, og samtidig koble vår undersøkelse til en bredere nasjonal/internasjonalt utdanningsfaglig og utdanningspolitisk kontekst.

1.1 Bakgrunn og formål med undersøkelsen

Et overordnet formål med Digital tilstand er å følge digitalisering av læringsprosesser i universitets- og høyskolesektoren over tid og bidra til diskusjon om hva digitalisering for utdanningskvalitet kan være. Selv om sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet har fått økt politisk prioritet, bl.a. gjennom en egen digitaliseringsstrategi for Universitets- og høyskolesektoren (Kunnskapsdepartementet, 2017) og i Meld. St. 16 *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*, vet vi fortsatt lite om disse sammenhengene, det vil si hvordan den digitale dimensjonen ved læringsprosesser blir prioritert og gjort til gjenstand for systematisk kvalitetsarbeid ved institusjonene. Digital tilstand undersøkelsene har ikke til hensikt å «måle» kvalitet i høyere utdanning i betydningen av hva studentene har lært, men snarere å utvikle kunnskap om muligheter og utfordringer med implementering av digital teknologi i høyere utdanningspraksiser.

Digitaliseringen har både en teknologisk, juridisk/administrativ og kulturell side. Det viktigste i utdanningsfaglig sammenheng er at den skaper nye handlingsrom for å tilrettelegge for læring. Det nyskapende pedagogiske potensialet ved digitalisering løftes frem i Meld. St. 16 (2016-2017) *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* (Kunnskapsdepartementet, 2017). Meldingen fremhever at digital teknologi kan ha betydning for utvikling av utdanningskvalitet fordi: «den skaper nye forutsetninger for og muligheter i undervisning og læring, i fagenes innhold og organisering, og i former for kommunikasjon og organisering» (s. 12). Videre påpekes det at «studentaktive læringsformer, som problembasert læring, case-basert læring og utforskende læring, er særlig godt egnet til å engasjere og aktivere studentene og å stimulere til dybdelæring» (s. 52).

Fra forskning (for eksempel Luckin, 2010; Mäkitalo, 2016) vet vi at det å gi studentene en aktiv rolle i arbeid med fag og studier kan stimulere til læring. Men samme forskning viser at det ikke er noen automatikk i at det å aktivisere studentene faktisk fremmer læring. Hvorvidt det fremmer læring avhenger blant annet av hvilke aktiviteter studentene engasjeres i og hvordan. Det avhenger videre av det ønskede læringsutbytte, de ulike læringsaktivitetene, lærerens oppfølging og studiets vurderingsformer (Biggs og Tang, 2011; Nerland og Prøitz, 2018). I de senere år har det blitt vanlig å bruke begrepet læringsdesign om planleggingsprosesser hvor digital teknologi inngår som en integrert del av undervisning, læring og vurdering i studieprogrammene. Begrepet uttrykker et ønske om en bedre forståelse av prosessen som er involvert i utformingen av læringsaktiviteter i en digital tid (Beetham & Sharp, 2007; Goodyear & Retails, 2010).

Digitaliseringen kan med andre ord bidra til utvikling av fagdidaktiske praksiser og pedagogiske metoder, som åpner opp for nye måter å hjelpe studentene til å lykkes med læring. Samtidig er det viktig å understreke at det er ingen selvfølge at implementering av digital teknologi i seg selv fremmer læring og utdanningskvalitet. Det er blant annet avhengig av de fagansattes digitale og utdanningsfaglige kompetanse, samt at nasjonale støttestrukturer bidrar til institusjonens arbeid med å realisere de pedagogiske potensialene som ligger i bruk av digital teknologi (Fossland, 2015; Aagaard mfl., 2018).

1.2 Læring i en digital tid: Perspektiver på muligheter og utfordringer

Et «kjent refreng» i diskusjonen om implementering av digital teknologi i høyere utdanning har, i de siste 15-20 år, vært at teknologi ikke kun må brukes for teknologiens skyld. Utdanningsforskere (Bower, 2017; Lund & Hauge, 2011; Selwyn, 2011; Fosslund, 2015) har understreket at bruk av digital teknologi må vurderes på linje med andre didaktiske grep og anvendes på måter som vil fremme gode fagmiljøer for studentens læring, og dermed ha en pedagogisk merverdi innenfor ulike fag og fagtradisjoner. En slik tverrfaglig og kollektiv tilnærming har imidlertid vist seg å være vanskelig, og sektoren har, med rette fått kritikk for at utviklingen av digitale læringsformer og digital kompetanse har vært båret av ildsjeler (Tømte mfl., 2013; Norgesuniversitetet, 2015). I en del sammenhenger har ildsjelene vist mer interesse for å ta i bruk digital teknologi enn å utvikle undervisning og felles engasjement for utdanningskvalitet i studieprogrammene. Dette har ofte skjedd fordi ledelse av digitaliseringsprosesser har vært svak og uten institusjonelle strategiske føringer og forankring i fagmiljøene (Fosslund, 2015; Fosslund og Ramberg, 2016; Krumsvik og Jones, 2017). I 2017 skrev Krumsvik og Jones at når det gjelder digitale læringsformer i høyere utdanning, er gapet stort mellom formulerings- og realiseringsarenaen. De etterspør sterkere lederskap når det gjelder digitalisering i høyere utdanning. Vi vet fra annen forskning (Aagard, 2015; Engstrøm, 1987/2015) at det er krevende for institusjoner med historisk røtter å endre tradisjonelle handlings- og tankemønstre. Ildsjeler kan bære i seg kimen til institusjonell endring forutsatt at kollegaer anerkjenner utviklingsarbeidet og oppfatter det som meningsfullt. Som regel krever imidlertid institusjonell endring tydelig ledelse og at det etableres miljøer hvor det er rom for å prøve, feile og lære. I Digital tilstand 2014 fant vi noen av de samme tendensene og pekte den gang på behovet for tydeligere utdanningsledelse for å lykkes med å integrere digitale læringsformer i undervisnings- og vurderingspraksiser i studieprogrammene i høyere utdanning (Norgesuniversitetet, 2015).

I løpet av det siste tiåret har utdanningsledelse vokst frem som et nytt fenomen i høyere utdanning. Politisk er ledelse av studieprogrammer blitt satt på dagsorden som et viktig virkemiddel for å styrke kvaliteten ved universiteter og høyskoler (Meld. St. 18, 2014-2015, Meld. St. 16, 2016-2017). I internasjonal forskning finner man at utdanningsledelse på ulike nivå kan ha stor betydning for utdanningskvaliteten ved studieprogrammene i høyere utdanning (Irving, 2015; Stephenshon & Yorke, 2012), og Biggs og Tang (2007) uttrykker at «Educational technology is now so much an integral part of university teaching that it should be treated as such, not as a special topic» (s. 18). Ifølge Krumsvik og Jones er det spørsmålet om hvordan man kan heve undervisningskvaliteten for studentene ved hjelp av digitale læringsformer som må være i fokus for diskusjonen om utdanningsledelse for læring i en digital tid. De retter søkelyset mot det de anser som et noe underkommunisert område i denne sammenhengen; «behovet for en tydeligere *læringsledelse* blant lærere og tydeligere *digitalt lederskap* blant utdanningsledere i høyere utdanning, samt hvilken rolle studentene spiller i denne sammenhengen» (Krumsvik og Jones, 2017, s. 20).

Det samme gjør forskeren Trine Fosslund i sin bok *Digitale læringsformer i høyere utdanning* hvor hun ser nærmere på fagansattes digitale undervisningspraksis i en norsk kontekst og finner at høyere utdanning har en rekke interessante muligheter, men også utfordringer på det digitale området. Fosslund er særlig opptatt av at god undervisningskvalitet må være koblet til pedagogisk bruk av digital teknologi, som igjen er avhengig av både fagansattes og studentens digitale kompetanse. Hun definerer digital kompetanse slik:

Digital kompetanse i høyere utdanning involverer faglige og praktiske kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse knyttet til bruk og tilrettelegging for bruk av digital teknologi. Dette inkluderer evnen til kritisk vurdering av læringsressurser,

samt prosedyrer for egenproduksjon av innhold, aktiviteter og vurderingsformer som er hensiktsmessig for studentens lærings- og dannelsesprosesser (Fossland, 2015, s. 19).

Fosslands definisjon er inspirert av og bygger på Europakommisjonens rammeverk DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Dette er et detaljert rammeverk for utvikling av digital kompetanse for alle europeiske borgere, med påtenkt bruk i policyutvikling. Rammeverket er omfattende og operasjonaliserer begrepet digital kompetanse gjennom fem dimensjoner med tilhørende kompetanseområder, samt kompetanse- og ferdighetsnivåer for hvert område.³ At rammeverket er så detaljert henger nok sammen med at en intensjon med rammeverket er at det kan brukes som selvevalueringsverktøy for å kartlegge digitalt kompetansenivå og som bakgrunn for å utvikle og revidere læreplaner for fag i grunnopplæringen. Utdanningsdirektoratets rammeverk for grunnleggende ferdigheter, som nylig er revidert i forbindelse med fagfornyelsen i grunnopplæringen er et eksempel fra en norsk utdanningskontekst.⁴

De fem kompetanseområdene i DIGCOMP: 1) Informasjonsbehandling, 2) kommunikasjon, 3) innholdsproduksjon, 4) sikkerhet og 5) problemløsning, kan også være aktuelle som bakgrunn for å diskutere digital kompetanse i høyere utdanning. Som Fossland (2015) påpeker inngår alle disse elementene i digital kompetanse, i betydning hvilke ferdigheter og kompetanser en både trenger og samtidig utvikler gjennom bruk av digitale verktøy og medier i undervisnings- og vurderingspraksiser. Hun viser til at både kvalitetsreformen som ble vedtatt i Stortinget i 2001 og innført fra studieåret 2003/04, og Digital tilstand-undersøkelsene (gjennomført i 2008, 2011 og 2014) har vist at digital kompetanse er relevant for høyere utdanning i stadig flere sammenhenger, hvor også spesifikke forventninger og kjennskap til digitale arbeidsformer i arbeidslivet spiller inn.

I Meld. St.16 *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* (Kunnskapsdepartementet, 2017) finner vi igjen argumenter for at digital kompetanse er både relevant og nødvendig for studentenes læring og dannelse i høyere utdanning. I stortingsmeldingen vises det til at samfunns- og arbeidslivet i økende grad er preget av teknologisk endring og derfor er digital kompetanse en av åtte nøkkelkompetanser i referanserammeverket: *Key competences for lifelong learning* fastsatt av EU i 2006. Mot denne bakgrunnen peker meldingen på noen kompetanseområder innenfor det digitale området som er viktig å ha fokus på: «I tillegg til faglig relevant digital kompetanse og avansert IKT kompetanse er det behov for mer overordnet informasjonskompetanse, eller digital dømmekraft, som er relevant på tvers av fagområdene» (s.12). Digital kompetanse er med andre ord et meget komplekst begrep som ikke er enkel å få tak på, og vil hele tiden være i endring etter som nye teknologier kommer til og endrer måten vi lærer, kommuniserer, finner informasjon og tilegner oss kunnskap.

Fossland understreker imidlertid at «digital kompetanse for lærere i høyere utdanning handler ikke om å kunne ta i bruk alle mulige verktøy, men å kunne reflektere over hvordan og i hvilke sammenhenger digital teknologi kan gi undervisningen en pedagogisk merverdi» (Fossland, 2015, s. 19-20). Hvilket betyr at digital kompetanse knyttes sammen med fag og pedagogikk, og kan i sum betegnes som utdanningsfaglig kompetanse. En slik helhetlig tilnærming til utvikling av digital kompetanse overskrider verktøybeherskelse og retter seg

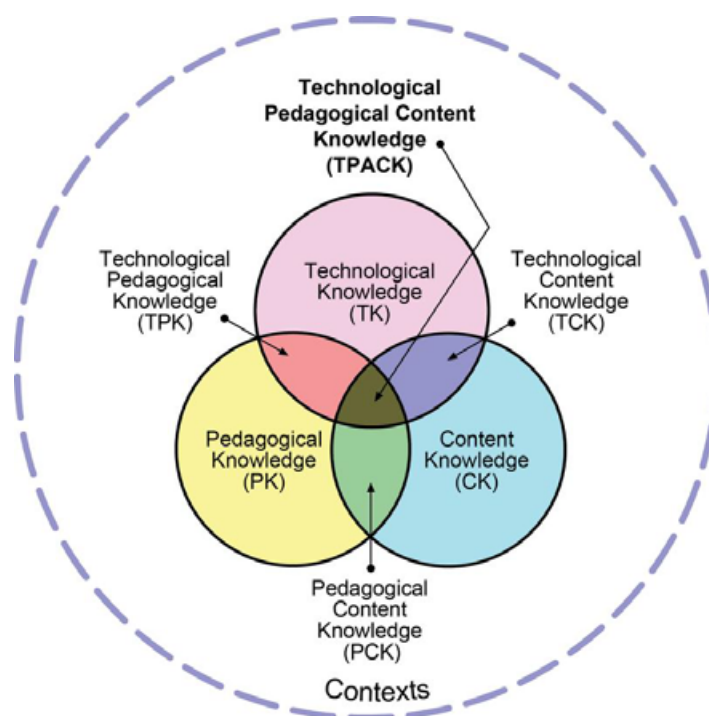
³ For en nærmere beskrivelse se <https://ec.europa.eu/irc/en/digcomp>

⁴ Til grunn for rammeverket ligger overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen, Meld. St. 28 (2015-2016) *Fagfornyelse-forståelse*, Innst. 19 S (2016-2017): *Innstilling fra Kirke-, utdannings og forskningskomiteen om Fag – Fordypning - Forståelse*, En fornyelse av Kunnskapsløftet og Stortingets behandling av denne innstillingen. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>

mot å vurdere hvordan pedagogiske og faglige utfordringer kan løses med teknologi og hvordan teknologi skaper nye pedagogiske muligheter.

En annen måte å forklare hva god integrert pedagogisk bruk av digital teknologi i fag er, finner vi støtte til i modellen Technological pedagogical content knowledge (TPACK).

Figur 1.1: TPACK modell (Mishra og Koheler, 2006)⁵



Modellen omfatter tre kunnskapsområder: Fagkunnskap (som de kaller *Content Knowledge*), pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap. Modellen illustrerer den sammensatte kompetansen som faglærere i dag forventes å ha for å kunne bruke digitale verktøy og medier som støtte i undervisnings og læringsarbeid. Alle tre kompetanseområder er viktige på hver sin måte, men må spille sammen for å skape god undervisning og tilrettelegge for studentaktive læringsformer. Ved planlegging og tilrettelegging av studenters læringsarbeid er det faglæreres oppgave å pendle mellom de ulike kunnskapsområdene. Lærerenes faglige, teknologiske og pedagogiske innsikt vil påvirke hvordan digital teknologi integreres i undervisnings- og vurderingspraksiser.

Dette betyr, som IKT- pedagogen Marianne Hagelia påpeker, at en ikke bare kan tenke faginnhold for så å finne noe teknologi som passer – eller motsatt. En må tenke organisk og helhetlig. Pedagogisk bruk av digitale verktøy i fag forutsetter organisk samarbeid mellom tre kunnskapsområder: fagkunnskap, pedagogisk og didaktisk kunnskap og teknisk og metodisk kunnskap (IKT) (Hagelia, 2018; Hagelia⁶).

⁵ Bilde fra <http://tpack.org>

⁶ <https://dataskole.wordpress.com/author/mhagelia/>

1.3 Digital kompetanse som grunnlag for deltakelse i digitale læringsformer

Flere utdanningsforskere peker som tidligere nevnt på det pedagogiske potensialet som ligger i bruk av digital teknologi, men noen viser samtidig til fallgruver som digitaliseringen kan havne i om en ikke er seg bevisst at teknologien ikke er nøytral, men kan ha positive og negative innvirkninger (Nawaz & Kundi, 2010; Erstad, 2010). Mot denne bakgrunn definerer Krumsvik (2007) digital kompetanse for læreren som evnen til å bruke IKT faglig med et godt pedagogisk-didaktisk IKT- skjønn og å være bevisst på hva dette har å si for læringsstrategiene og dannelsingsaspektet til studentene (Krumsvik, 2007, s. 68).⁷

Dette betyr at læreren må ha god kunnskap om både IKT, fag og pedagogikk, for å vite når og hvordan det er hensiktsmessig å bruke digitale verktøy i undervisningen. Krumsviks definisjon synes imidlertid å være noe snever, da det ikke kommer godt nok fram at teknologisk kompetanse er en del av digital kompetanse. Det forutsettes at teknologien ligger i bunn, og er en rammefaktor som må være på plass for at studenter og fagansatte skal utvikle digital kompetanse.

Beck og Øgrim (2009) bruker en definisjon av digital kompetanse der det teknologiske aspektet tydelig kommer fram. De skriver at «digital kompetanse innebærer å kunne bruke digitale verktøy og ha en tilstrekkelig forståelse av teknologi til å kunne fungere i og påvirke samfunnet». (Beck & Øgrim, 2009, s. 18). Teknologi, er ifølge dem, viktig for studentene innenfor tre områder: De må bli trygge brukere av teknologien, de må vite noe om hvordan teknologien fungerer og de må kjenne teknologiens rolle i samfunnet. De hevder at det er viktig, fordi det er dagens studenter som skal videreutvikle og skape ny teknologi i fremtiden. Dette innebærer at også faglærere trenger teknologisk kompetanse.

Nawaz og Kundi (2010) viser at det er to paradigmer knyttet til digital kompetanse og dermed to ulike teoretiske perspektiver på teknologiens «natur» og hvilken rolle digital teknologi kan ha i en pedagogisk sammenheng: Instrumentell/behavioristisk og materiell/konstruktivistisk. Det instrumentalistiske perspektivet ser på teknologi som et verktøy uten noen innebygd verdi, mens det materielle perspektivet forstår digital teknologi som kulturelle ressurser eller artefakter som gjerne kommer med visse mulighetsrom eller inskripsjoner som gir retning for deres anvendelse (Michaels & Shomer, 2000).

Ifølge Ola Erstad innebærer det materielle perspektiv at digital kompetanse må forstås som innvevd i sosial og kulturell praksis, det vil si hva vi bruker teknologien til i våre hverdagsliv og dermed som noe mer dynamisk enn bare det å skulle måle bestemte evner, slik som for eksempel det tidligere nevnte DIGCOMP rammeverket legger opp til. Erstad er kritisk til en slik instrumentell tilnærming og tilføyer et dannelsesperspektiv som forstår digital kompetanse som en kulturell kompetanse, der kommunikativ og kritisk kompetanse blir sentrale komponenter for læring og dannelse i en digital tid (Erstad, 2010). En slik forståelse stemmer godt overens med de fremtidskompetanser som i løpet av de siste ti årene har blitt satt på den utdanningspolitiske dagsorden, det man på engelsk betegner som «21st Century Skills». Digital kompetanse defineres da som viktig sett i lys av livslang læring og framtidens arbeidsliv, på lik linje med problemløsning, samarbeid og kreativitet (Griffin, McGaw & Care, 2012).

Som Aagard mfl. (2018) påpeker vil vår økende omgang med digitale verktøy kreve at vi lærer å bruke disse produktivt til å samhandle med andre for å løse oppgaver. Læringsprosessene får potensielt en mer performativ karakter enn det vi har vært vant til.

⁷ Krumsvik bruker betegnelsen elevene og har skolen som kontekst. Vi mener at definisjonene og diskusjonene om begrepet digital kompetanse og hva det betyr i en pedagogisk sammenheng er overførbart til høyere utdanning

Digitale teknologier kommer med føringer for både sosial samhandling og kunnskapsutvikling, men det er i interaksjonen mellom aktører at disse realiseres på ulikt vis. I diskusjonen om bruk av digital teknologi i høyere utdanning hevder de at digitale teknologiers egenskaper og muligheter ofte har blitt underkommunisert i studier, og blitt redusert til redskaper eller verktøy. De stiller spørsmål om dette er en reduksjonisme som kan ha ført til en «ufarliggjøring» av digitale teknologier og et teknologisyn der digitale ressurser kobles til forestillinger om økt effektivitet, økonomibesparelser og bedre eksamensresultater. Slike forestillinger kommer til uttrykk, hevder de, når institusjoner velger å digitalisere tradisjonelle praksiser, men unngår å transformere og utvikle mer innovative praksiser. For å motvirke et slikt reduksjonistisk teknologisyn argumenterer de for at arbeidet med å fremme utdanningskvalitet må legge opp til «å utforske hvordan digital teknologi kan brukes til å overskride og transformere praksiser så de blir mer produktive og tilpasset den (frem)tiden vi lever i» (Agaard mfl., 2018, s. 293).

1.4 Utdanningspolitiske føringer

I *Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2021* (Kunnskapsdepartementet, 2017) kan vi lese at ambisjonsnivået for endring gjennom digitalisering og kvalitetsutvikling er høyt. Samtidig pekes det på at digitaliseringens utdanningsfaglige potensiale ikke er tilstrekkelig realisert. I denne sammenhengen fremheves utdanningsledelse som en viktig funksjon i høyere utdanning: «å utnytte teknologiens endringskraft stiller krav til styring og ledelse på alle nivåer. Utvikling og bruk av teknologi i sektoren må derfor forankres i strategier, både på nasjonalt og institusjonelt nivå (s. 5).

Kravene fra utdanningsmyndighetene til ledere i universitets- og høyskolesektoren er tydelig formulert i overnevnte digitaliseringsstrategi. I Meld. St. 16 *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* kommer kravene til uttrykk som forventninger om «at institusjonene løfter utviklingen av digitale løsninger til et strategisk nivå og definerer mål og tiltak for digitalisering av læringsprosesser» (s. 69). Institusjons og studieprogramledelsen gis ansvar for «å sette ambisjonsnivå og legge til rette for at hele fagmiljøet, og ikke bare ildsjeler bruker de mulighetene som digitaliseringen gir til å heve kvaliteten i utdanningene» (s. 83). Disse strategiene for digitalisering og utdanningskvalitet kan være utfordrende for ledere i høyere utdanning, da vi vet fra forskningen at felles engasjement for et studieprogram er vanskelig å få til i kulturer som er preget av høy grad av individuell autonomi (Bento, 2013; Irving, 2015).

Institusjons- og studieprogramledelsens ansvar for ivaretagelse og utvikling av fagmiljøenes samlede utdanningsfaglige og digitale kompetanse er også fastsatt av NOKUT i forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften), i § 2-3 om krav til fagmiljø, som trådte i kraft 09.02.2017. Sikring og utvikling av fagmiljøets utdanningsfaglige kompetanse er et institusjonelt anliggende og omtales i merknad (2) til overnevnte paragraf som følger:

Institusjonene er ansvarlig for å sikre fagmiljøets utdanningsfaglige kompetanse, jf. forskrift om ansettelse og opprykk § 1-2 til § 1-7, og for å legge til rette for utvikling og oppdatering av denne kompetansen. Utdanningsfaglig kompetanse omfatter i denne forskriften UH-pedagogikk og didaktikk og inkluderer også kompetanse til å utnytte digital teknologi til å fremme læring (Lovdata, 2017).

Digital kompetanse blir da å forstå som en uadskillelig del av faglæreres og fagmiljøers utdanningsfaglige kompetanse, siden den er integrert i det pedagogiske og administrative

arbeidet som omfatter for eksempel planlegging og gjennomføring av undervisning og vurdering, kommunikasjon og samarbeid med kollegaer og studenter osv.

Som følge av fusjonene i sektoren har det vært mye fokus på (ny)organisering av lærestedenes virkemiddelapparat for utvikling av utdanningskvalitet. Skal en ha (fysisk og organisasjonsmessig) sentrale eller distribuerte enheter, under henholdsvis prorektor eller prodekan for utdanning eller med annen styringslinje? Skal man ha et helhetlig, gjerne større og bedre koordinert, støtteapparat med mange funksjoner, eller skal en ha flere, gjerne mindre og uavhengige, mer spesialiserte enheter? Løsningene i sektoren er mange, med UH-pedagogiske enheter, IKT-og-læring-enheter, læringsstøttesentre, innholdsprodusenter, innovasjonssentre, Teaching and Learning Centers, medielaber, IKT-messig utviklingsarbeid mellom fagmiljøer, innovative digitale bibliotektenester, i ulike konstellasjoner og sammenhenger, og med ulike grader av forankring i styringsform.

Mens mange støttefunksjoner er i støpeskjeen indikerer søknadsgrunnlaget til vår utlysning av midler i programmet *digitalisering for læring i høyere utdanning*⁸ at slike funksjoner blir benyttet og at dette er virkemidler det er riktig å investere i. Det er viktig å peke på at studietilsynsforskriftens krav til fagmiljøene om utdanningsfaglig kompetanse ikke retter seg mot individnivå, men til fagmiljøet som helhet. I utdanningsfaglig sammenheng utgjør virkemiddelapparatet en del av fagmiljøet.

Vi ser at både studietilsynsforskriften og stortingsmeldingen uttrykker at arbeid med digitalisering for utdanningskvalitet er et institusjonelt anliggende, samt at utdanningsledelse fremheves som en vesentlig betingelse for å lykkes med å fremme felles engasjement for å utvikle helhetlige studieprogram hvor digital teknologi inngår som en naturlig del av undervisnings- og vurderingspraksiser i høyere utdanning.

Utdanningsledelse synes å være det nasjonale svaret på utfordringene beskrevet ovenfor. Men hvordan utdanningsledelse skal utøves for å skape felles engasjement for utvikling av helhetlige studieprogram, og legge til rette for at hele fagmiljøet bruker de mulighetene som digitaliseringen gir til å heve utdanningskvaliteten, er uklart. Dette har utdanningsforskerne, Tone Solbrekke og Bjørn Stensaker problematisert gjennom å påpeke at ledelse kan «lett bli fremstilt, særlig fra politisk hold, som mirakelmedisin som skal løse alle de utfordringene et studieprogram har» (Solbrekke og Stensaker, 2016, s. 154). I lys av en rekke organisasjon- og ledelsesutfordringer, av både strukturell og kulturell art, stiller de spørsmål om de siste tiårenes vekst i høyere utdanning, og oppbyggingen av en sterkere administrativ støttestruktur rundt og kontroll av studieprogrammene, kan ha redusert det faglige engasjementet hos vitenskapelige ansatte for studieprogrammene. Utfordringen er, skriver de, «at selv om det er flott at studieprogram støttes administrativt, kan det oppstå en risiko for at mens administrasjonen «rykker» inn, trekker de faglige ansatte seg ut. Paradokset er da at engasjementet hos de fagansatte reduseres ytterligere, og at dette kan bidra til enda flere rutiner og regler» (ibid.). I Digital tilstand 2014 pekte vi på at uklare rolleforståelser er uheldig og kan føre til ansvarsfraskrivelse med hensyn til implementering av teknologi i undervisningen.

For å motvirke en slik uheldig virkning av administrativ ledelse argumenter Solbrekke og Stensaker for at det er behov for å løfte frem det de kaller for det kulturelle perspektivet på utdanningsledelse. De hevder at et slikt perspektiv kan bidra til felles engasjement for studieprogrammer fordi det «fordrer at det settes av tid til å snakke om konsekvenser av

⁸ Tidligere Norgesuniversitetets prosjektutlysning innen pedagogisk digitalisering er nå døpt om til *Digitalisering for læring i høyere utdanning*. Programmet støtter toårige prosjekter innen følgende tre tematiske områder: Aktiv læring, digital vurdering og digitale læringsformer for arbeidslivet. Programmet fikk i 2018 45 søknader fra 16 utdanningsinstitusjoner. 17 av prosjektene ble vurdert som støtteverdige og tildelt til sammen 10,4 millioner kroner for 2019 og 2020. Totalt ble det søkt om 34,4 millioner (Dikus Arsrapport, 2018:40).

ulike faglige og pedagogiske valg – så vel som å identifisere hvilke handlingsrom som finnes innenfor programmenes strukturelle rammebetingelser. Dette setter også komplekse og relasjonelle utfordringer på dagsorden, og det er nettopp derfor det kulturelle perspektivet er sentralt for utdanningsledere» (Solbrekke og Stensaker, 2016, s. 155). Også internasjonalt har dette vært problematisert (Biggs og Tang 2007/2011) og Paul Ramsden beskriver denne formen for ledelse slik:

First and foremost, academic leadership must provide the means, assistance and resources which enable academic and support staff to perform well. Leadership is about producing excellence. Second, it must focus on change and innovation, and the harnessing of traditional academic values and strengths to meet new and sometimes strange requirements. Leadership is about change (Ramsden, 2003, s. 8).

Disse anbefalingene samsvarer med utdanningsforskningen som vi refererte til innledningsvis, hvor det vises til at det er behov for en tettere kobling mellom pedagogiske, teknologiske, organisatoriske og kompetanserelaterte dimensjoner i arbeidet med digitalisering av læringsprosesser og kvalitetsutvikling av studieprogrammene i høyere utdanning.

1.5 Ulike forståelser av kvalitet

Å begi seg ut på å forsøke å definere hva som kjennetegner utdanningskvalitet er ingen enkel oppgave. Det finnes ingen omforent definisjon av hva kvalitet i undervisning og læring er, kvalitetsbegrepet er bredt og mangfoldig. Kvalitet kan defineres som et resultat/utbytte, en egenskap eller en prosess (Biggs, 2001; Biggs og Tang, 2011). I en norsk utdanningskontekst blir gjerne ordet kvalitet brukt i sammenstillinger. Vanlige uttrykk er «kvalitetskontroll», «kvalitetsstyring», «kvalitetssikring», «kvalitetsvurdering» og «kvalitetsutvikling». Ved bruk av de to sist nevnte uttrykkene, toner man ned kontroll- og sikringsaspektene, og åpner opp for en større bredde i tilnærminger og oppfatninger. Det blir større plass for mennesker, for dialog og for utviklende læringsforløp, enn tilfellet er når det gjelder kvalitetskontroll og -sikring. Problemet med mangetydigheten bærer vi imidlertid fortsatt med oss.

Utdanningsforskere, som er særlig opptatt av forholdet mellom digitalisering og utdanning, fremhever at det er nødvendig å forstå at kvalitet utvikles i et komplekst samspill mellom ulike aktører på ulike nivå i utdanningssystemet og trekker opp et analytisk skille mellom makro-, meso- og mikronivå (Erstad, 2009; Nordkvelle mfl., 2013; Fosslund, 2015; Fosslund og Ramberg, 2016). *Makronivået* viser til kvalitetsdimensjoner som det må legges til rette for på nasjonalt/internasjonalt nivå, dvs. policy og insentivordninger som støtter opp om utforskning og bruk av digital teknologi. *Mesonivået* er nivået for strategisk arbeid og utdanningsledelse ved institusjonene, mens *mikronivået* viser til det utøvende undervisningsnivå i møtet mellom studenter og undervisere, mellom undervisere og studentene imellom. Disse tre nivåene går inn i det som Fosslund og Ramberg (2016) betegner som kvalitetskjeden i høyere utdanning. Med begrepet kvalitetskjeden ønsker de å «understreke hvordan nivåene må spille sammen og er gjensidig avhengig av hverandre i en langsiktig innsats mot å utvikle institusjonenes undervisningskvalitet» (Fosslund og Ramberg, 2016, s. 8). Å få aktørene med ulike roller på de tre nivåene i kvalitetskjeden til «å spille sammen» er ingen enkel oppgave, og heller ikke fri for interessekonflikter, fordi *kvalitetsbegrepet* i seg selv er komplekst, subjektivt og relativt. De henviser til Harvey og Greens drøftinger av kvalitetsbegrepet for å illustrere disse poengene:

Quality is relative to the user of the term and the circumstances in which it is involved. It means different things to different people; indeed the same person may adopt different conceptualization at different moments. This raises the question of “whose quality” (Harvey & Green, 1993, s. 10, sitert i Fosslund og Ramberg, 2016, s. 7).

Stensaker og Prøitz (2015) hevder at dette forståelsesmangfoldet henger sammen med at kvalitet over tid har blitt demokratisert – det har blitt flere aktører enn de vitenskapelige ansatte som anses som meningsberettigede til hva som konstituerer kvalitet. Denne demokratiseringsprosessen har ført til at kvalitetsbegrepet ikke lenger bare er knyttet til akademiske kriterier og standarder, men i stadig større grad knyttes til forhold utenfor høyere utdanning. Et eksempel er diskusjonen om forholdet mellom academia og arbeidslivet, som kan forstås som en spenning mellom et dannelsperspektiv og et nytteperspektiv på hva som skal være innholdet i og formålet med norsk høyere utdanning (Bostad mfl., 2009). Studieprogrammene i høyere utdanning involverer flere personer, har flere administrative reguleringer og er komplekse i struktur. Både studenter og jobbmarkedet, har i tillegg til ledere og vitenskapelige ansatte i høyere utdanning legitimt rett til å ha forventninger og til å stille krav til innholdet i studieprogram (Solbrekke og Stensaker, 2016).

Harvey & Green (1993) var tidlig ute med å beskrive fem måter å definere kvalitet som illustrerer denne utviklingen:

- Kvalitet knyttet til det som er unikt og fremragende
- Kvalitet knyttet til bestemte standarder
- Kvalitet knyttet til relevans
- Kvalitet knyttet til effektivitet og økonomi
- Kvalitet knyttet til endring og utvikling

Disse fem definisjonene av kvalitet har blitt mye brukt, og har hatt stor gjennomslagskraft i forskningen på kvalitet i høyere utdanning, men favner like fullt ikke om alle tenkelige kvalitetsdimensjoner. For eksempel er spørsmål om den rollen digitaliseringen har i arbeidet med å fremme utdanningskvalitet og studentaktiv læring et område som det er behov for å få mer kunnskap om. Nettopp fordi kvalitetsbegrepet er underlagt en demokratiseringsprosess vil det også måtte bety at definisjonene av kvalitet utvikles – ikke minst i det offentlige ordskiftet (Hovdhaugen mfl., 2016).

1.6 Sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet

I Meld. St. 16 *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* vises det til at vi så vidt har begynt å ane konturene av hva digitaliseringen vil ha å si for høyere utdanning. Samtidig fremhever meldingen noen aspekter eller kjennetegn på utdanningskvalitet som rammer inn dialogen med universitets- og høyskolesektoren og «staker ut kursen» for de ulike lærestedenes kontinuerlige arbeid med å skape gode og relevante utdanninger for studentene. I stortingsmeldingen skisseres følgende mål for regjeringens satsing på utdanningskvalitet:

1. Alle studenter skal møte krevende og engasjerende studier
2. Alle studenter skal møtes som ansvarlige deltakere i egen læring og integreres godt i det sosiale og akademiske fellesskapet
3. Studieprogrammene skal ha tydelige læringsmål og god helhet og sammenheng

4. Alle studenter skal møte aktiviserende og varierte lærings- og vurderingsformer, der digitale muligheter utnyttes
5. Studieprogrammene skal utvikles i samarbeid med arbeidslivet
6. Alle studenter skal møte undervisere med god faglig og utdanningsfaglig kompetanse
7. Utdanning og undervisning skal verdsettes høyere i akademia

I forbindelse med spørsmål om koblinger mellom den digitale dimensjonen ved læringsprosesser og kvalitetsutvikling i høyere utdanning vil særlig punkt 2, 3, 4 og 6 være av interesse for vår undersøkelse. Hvorvidt en lykkes med å utnytte det pedagogiske potensialet som ligger i bruk av digital teknologi er som tidligere nevnt avhengig av fagansattes og studentenes digitale kompetanse, og fagmiljøenes utdanningsfaglige kompetanse som helhet.

Sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet får også stadig større oppmerksomhet innenfor en europeisk utdanningskontekst. Europakommisjonen (McAlsee mfl., 2013) påpeker at studentene lever i en digital tid, men skal også virke og skape i, bidra til, og i mange tilfeller lede et ytterligere digitalisert samfunn og arbeidsliv som vil se betydelig annerledes ut enn det gjør i dag. «Higher education systems and institutions need to be active drivers of this change process, rather than letting technology and external interest dictate it» (ibid., s. 15).

Stortingsmeldingen tar denne utfordringen på alvor når den presiserer at:

Utdanningskvalitet blir til i møtet mellom studenter og undervisere, mellom undervisere og studentene imellom. Skal utdanningskvaliteten løftes, er det nettopp her det er behov for endring. Nøkkelen til å heve kvaliteten ligger i at universitetene og høyskolene og fagmiljøene deres har eierskap til tiltakene som settes i verk, og at nye tiltak kan tilpasses ulike behov på institusjonene. Denne meldingen bygger derfor på en erkjennelse av at kvalitet i utdanningen i hovedsak skapes lokalt og er kulturavhengig, samtidig som tiltak og rammebetingelser fra myndighetene kan legge til rette for lokalt arbeid for kvalitet». (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 21).

Dermed ser vi at stortingsmeldingen støtter forståelsen fra utdanningsforskning som argumenterer for at kvalitet utvikles i et komplekst samspill mellom ulike aktører på ulike nivå i utdanningssystemet, det vi tidligere har omtalt som kvalitetskjeden i høyere utdanning. Like fullt er det ingen automatikk i at digitaliseringen i seg selv bidrar til studentaktiv læring og bedre utdanningskvalitet. Koblingen mellom digitalisering og utdanningskvalitet forutsetter at digitale teknologier medierer menneskelig aktørskap og utforskning av praksiser som overskrider og transformerer de tradisjonelle. Slik mediering kan skje på både interaksjonsnivå (mikro) og institusjonsnivå (meso/makro) (Arensen & Ludvigsen, 2006 i Aagaard mfl., 2018).

I lys av de mulighetene og utfordringene vi har skissert i dette kapitlet finner vi det relevant å undersøke nærmere hvordan de fagansatte oppfatter digitaliseringsarbeidet ved sine institusjoner. Siden våre respondenter både har undervisningserfaring og medansvar for å utvikle kvaliteten i studiene, må deres vurdering tillegges stor betydning. Samtidig er det viktig å understreke at koblinger mellom digitalisering og utdanningskvalitet er avhengig av strukturer som legger til rette for utforskning og bruk av digital teknologi for å fremme studentens læring og aktive deltakelse i fellesskapet.

Denne rapporten tar derfor sikte på å fange opp og belyse fire ulike områder som kan ha betydning for å skape gode sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet i høyere utdanning. Disse er:

- 1) Omfang og bruk av digital teknologi i undervisning og læring
- 2) Tilgang til digital teknologi og støttefunksjoner ved lærestedene
- 3) Kompetanse – behov og opplæring
- 4) Strategi og utdanningsledelse

Dette er ikke en uttømmende liste over hva som kan bidra til digitalisering for læring og utdanningskvalitet, men de illustrerer sentrale forutsetninger for å lykkes med å utnytte det pedagogiske potensialet som ligger i bruk av digital teknologi i høyere utdanningspraksiser.

1.7 Gangen i rapporten videre

Rapporten er organisert i seks kapitler. Datamaterialet blir i hovedsak presentert i kapittel 3, 4 og 5.

Kapittel 2 Metode: I dette kapitlet gis en beskrivelse av selve undersøkelsen og det metodiske opplegget for gjennomføringen. I tillegg beskrives respondentgruppene og noen metodiske utfordringer.

Kapittel 3 Bruk av digital teknologi i undervisning og læring: I dette kapitlet presenteres en del spørsmål om fagansattes tilrettelegging og bruk av digital teknologi i tilknytning til undervisningspraksis. Vi ser også på fagansattes begrunnelser for bruk av digital teknologi.

Kapittel 4 Kompetanse som premiss for digitale lærings- og vurderingsformer: I dette kapitlet ser vi nærmere på kompetanse. Vi gjør et dypdykk i fagansattes opplærings- og kompetansebehov, tilbud og etterspørsel og fagansattes preferanser for videre kompetanseheving.

Kapittel 5 Betingelser for bruk av digital teknologi i undervisning og læring: I dette kapitlet gjennomgås spørsmål som kan knyttes til ulike betingelser for utvikling, tilrettelegging og bruk av digital teknologi. Vi ser nærmere på fagansattes svar om strategiske satsinger, utdanningsledelse, støttefunksjoner, infrastruktur og tilgang til digital teknologi. Vi vil også se på forhold som kan begrense utvikling og tilrettelegging for digital teknologi knyttet til undervisningspraksis.

Kapittel 6 Avslutning: I avslutningskapitlet oppsummeres den digitale tilstanden i høyere utdanning slik vi tolker den med utgangspunkt i datamaterialet. Rapporten avrundes med noen anbefalinger på veien videre.

2 Metode

Denne utgaven av Digital tilstand er som nevnt i kapittel 1 kun rettet mot fagansatte. I kategorien fagansatte finner vi både universitets-/høyskole-/førstelektorer, førsteamanuensiser og professorer/dosenter. Undersøkelsen skiller ikke mellom heltids- og deltidsansatte eller ansettelsesforhold (fast eller midlertidig ansatt).

2.1 Utvalgsdesign og gjennomføring

Utvalget består av ti høyskoler og universiteter. Utvalget er trukket ut fra følgende kriterier: Institusjonens størrelse, geografisk lokalisering og type institusjon (f. eks. universitet/høyskole, offentlig/privat). Hensikten med utvalget er å ivareta god spredning blant respondentene i undersøkelsen. Følgende ti universiteter og høyskoler er med i utvalget: Handelshøyskolen BI, Høgskulen i Volda, Høgskolen i Østfold, Norges handelshøyskole, Norges musikkhøyskole, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo, Universitetet i Stavanger og UiT Norges arktiske universitet. Selv om bruttoutvalget består av 10 læresteder, er flere av disse sammenslåtte læresteder bestående av ett universitet og flere høyskoler (eksempelvis UiT Norges Arktiske Universitet som består av tidligere Universitetet i Tromsø, og de tidligere høyskolene i Finnmark, Harstad og Narvik).

I tidligere Digitale tilstand-undersøkelser har fagansatte blitt invitert til deltakelse via institutt/avdelingsledere/dekaner. I 2018 er undersøkelsen gjennomført ved å ta kontakt direkte med de fagansatte på e-post. Med utgangspunkt i lærestedenes nettsider, ble det utarbeidet en populasjonsliste (bruttoutvalg) som inneholdt navn, e-postadresse, type institusjon og fagområde til målgruppen fagansatte.⁹ Ledelsen ved de utvalgte universitetene og høyskolene ble informert om undersøkelsen via e-post før den ble sendt ut. Undersøkelsen ble deretter sendt ut til alle fagansatte ved de ti institusjonene. 7391 fagansatte ble invitert til å delta i undersøkelsen. Datainnsamlingen pågikk fra 12. til 30. november 2018. De som ikke hadde besvart ble påminnet 20. og 28. november 2018. Datainnsamlingen er som tidligere år gjennomført av Ipsos AS.

2.2 Utvalg, deltakelse og representasjon

Totalt har 1201 fagansatte besvart undersøkelsen (nettoutvalg). Til sammenligning hadde undersøkelsen 1072 svar fra fagansatte i 2014, 744 svar i 2011 og 701 svar i 2008.

Ipsos AS har gjort en vurdering av hvordan respondentene fordeler seg på type institusjon, fagområde og bruttoutvalg av fagansatte. Det er ingen systematiske skjevheter mellom brutto- og nettoutvalget og fordelingen i de to utvalgene har ikke så store avvik at det vurderes å ha betydning for resultatene (se vedlegg 1 for tabell med oversikt over brutto- og nettoutvalg). Dersom man ser på nettoutvalget (de som har svart) sett i forhold til hele populasjonen (og ikke bare bruttoutvalget som er de 10 lærestedene), er det imidlertid noen små skjevheter.

⁹ Fagansatte ved institusjonene per 01.08.2018

Tabell 2.1: Tabellen gir en oversikt over hvordan fagansatte i undersøkelsen fordeler seg på kjønn, lærested, alder og stillingstype. Fordelingen på kjønn, lærested og alder sammenlignes med data fra DBH.¹⁰

	Kjønn		Lærested		Alder			Stilling		
	M	K	U	H	Under 45 år	45 – 59 år	60 år og eldre	Prof / dos	1.am / 1.lek	Lekt. / lær.
Antall	709	492	986	215	287	581	333	509	408	274
%	59	41	82,1	17,9	23,9	48,4	27,7	42,4	34	22,8
DBH	52,6	47,4	74,2	25,8	28,6	45,3	26,1	31,4	39,3	29,4

Tabellen viser at det er en noe mindre prosentandel fagansatte fra høyskoler i nettutvalget (17,9%) sett i forhold til hele populasjonen (25,8%). Det er også en noe mindre prosentandel kvinner i nettutvalget (41%) enn i populasjonen (47,4%). Det er videre en større andel professorer/dosenter i nettutvalget (42,4%) enn i populasjonen (31,4%). Det betyr at fagansatte ved høyskolene og kvinner er noe underrepresentert i undersøkelsen, mens professorer/dosenter er overrepresentert. Tilsvarende skjevheter har vi hatt tidligere år, men da var det fagansatte ved universiteter som var underrepresentert. Det er vanskelig å påvise om disse forskjellene mellom nettutvalg og populasjon påvirker resultatene fra undersøkelsen, og eventuelt hvordan.

Undersøkelser av den typen som er gjort i Digital tilstand 2018, innebærer alltid at resultatene rommer en viss usikkerhet. Vi kan likevel ha god tillit til resultatene dersom vi forutsetter at de som har deltatt i undersøkelsen, ikke skiller seg på avgjørende vis fra de som ikke har deltatt. Bredden i deltakelse og svar, gir et godt grunnlag for å kunne si at dataene gir interessant og relevant informasjon om hvordan den digitale tilstanden er i UH-sektoren.

2.3 Metodiske utfordringer

Vi har siden oppstarten av Digital tilstand omtalt denne som en longitudinell undersøkelse, fordi undersøkelsen gjennomføres over tid ved hjelp av gjentatte tverrsnittsundersøkelser (ulike utvalg forholder seg til samme problemstillinger over tid). I slike undersøkelser skal egentlig utforming av spørsmål holdes konstant, slik at sammenligning enkelt kan gjøres. Digital tilstand har imidlertid endret seg og utviklet seg gjennom årene, og det er mer den digitale dimensjonens plass innen undervisning og læring i UH-sektoren enn konkrete spørsmål vi har vært interessert i å måle og sammenligne. Vi har vært interessert i fenomenet digital teknologi knyttet til undervisningsfeltet. Det har vært helt nødvendig å utvikle undersøkelsen fra gjennomføring til gjennomføring. Spørsmål som var nødvendig å stille i 2008 kan virke banale i 2018. Det sier kanskje litt om ti års utvikling at deler av undersøkelsen i 2008 ble gjennomført på papir.

¹⁰ DBHs oversikt over tilsatte i undervisningsstillinger, totalt 14 185 årsverk ved alle offentlige og private UH-institusjoner i 2018;

https://dbh.nsd.uib.no/statistikk/kategori_ansatte.action

Også i den siste gjennomføringen av Digital tilstand (2018) er det gjort endringer. Det gjelder både i gjennomføringen og utforming av spørreskjema.

Gjennomføringen

Gjennomføringen de tidligere årene har i stor grad fulgt samme mal: Alle norske offentlige og private universiteter og høyskoler med mer enn 500 studenter har vært med i utvalget og det har blitt utarbeidet en populasjonsliste med oversikt over kontaktinformasjon til institutt/avdelingsledere på lærestedene. Lederne ble så forsøkt rekruttert til å delta, og som en del av deltakelsen ble de forespurt om å sende et spørreskjema til et gitt antall av sine fagansatte. I 2018 er det som nevnt ovenfor gjort endringer i utvalgsdesignet. Endringene var som sagt at 10 læresteder ble valgt ut og undersøkelsen sendt direkte til de fagansatte.

Bakgrunnen for endringen var at fagansatte ble valgt som målgruppe og det var ønskelig å nå dem direkte. Utvalgsdesignet med veien om leder har vært tungvint i forhold til oppfølging og påminnelser. Et mulig resultat fra omleggingen er at undersøkelsen har fått svar fra flere fagansatte enn tidligere år. Tidligere år har vi ikke hatt noen påvirkning på hvem (hvilke fagansatte) leder sendte undersøkelsen videre til. At undersøkelsen i 2018 har gått til alle fagansatte ved de utvalgte institusjonene har gitt alle fagansatte i bruttoutvalget like muligheter til å delta i undersøkelsen. På den andre siden har ikke fagansatte på andre læresteder (enn de ti) hatt muligheten til å delta. Det er en forskjell fra tidligere år, men vi har ikke grunn til å tro at det utgjør noen forskjell på resultatene, da det også tidligere har vært kun utvalgte som får delta (da bestemt av hvem leder har videresendt til).

Utvalget i 2018 er relativt stort i nasjonal sammenheng og lærestedene er valgt ut med tanke på å oppnå god spredning blant respondentene. Spredningen blant de som har svart er i hovedsak god, men mindre skjevheter finnes dersom man bryter datamaterialet ned på bakgrunns materialet (eksempelvis kjønn, tittel, fagområde). Vi behandler imidlertid datamaterialet i hovedsak som ett, og ser ikke på forskjell mellom bakgrunnsvariablene, med unntak av institusjonstype.

Endringer i begrepsbruk og spørreskjema

Fra Norgesuniversitetet gjennomførte den første undersøkelsen i 2008 til 2018 har både samfunnet generelt og høyere utdanning, utviklet seg. Digital teknologi har i dag en større plass i hverdagen, både privat, i studier og jobb. Med den utviklingen har det også skjedd en endring i begrepsbruk og spørsmålsformuleringer. Gjennom de ulike undersøkelsene har begreper som «informasjons- og kommunikasjonsteknologi» og «digitale verktøy og medier» vært benyttet. Endring i begrepsbruk er naturlig etter som språket endrer seg. I Digital tilstand 2018 brukes begrepet «digital teknologi». I spørreskjemaet er ikke begrepet definert nærmere. Undersøkelsen har alltid hatt en bred tilnærming til hva som er teknologi og hva som inngår i den digitale tilstanden. Etter en del spørsmål fra fagansatte ble det lagt inn et avsnitt om begrepet digital teknologi i informasjonseposten ved siste påminnelse om undersøkelsen:

Merk at undersøkelsen har en bred tilnærming til digital teknologi. Digital teknologi-begrepet vil derfor inkludere alle digitale verktøy/medier/programmer og ressurser som fagansatte benytter i forbindelse med undervisning, læring og vurdering. Vi har valgt ikke å avgrense det digitale mulighetsrommet, ettersom digital teknologi kan være mye forskjellig og bruken også vil kunne variere mellom ulike fag.

Det har vært behov for å fornye og/eller fjerne spørsmål som ikke gir et godt grunnlag for å vurdere tilstanden. En del spørsmål er endret, enten ved at utsagn eller svaralternativer er endret. I den grad utsagn eller svaralternativer er betydelig endret, er det kommentert i teksten der datamaterialet presenteres. Flere nye spørsmål er kommet til. Spørsmålene til

de fagansatte er utformet med bakgrunn i tema og funn fra tidligere Digital tilstand-undersøkelser. I tillegg er Meld.St.16 (2016-2017) *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*, benyttet som bakgrunnsmateriale og normativt grep i spørsmålene om forholdet mellom idealer og realiteter i analysen og diskusjonen om digitalisering for utdanningskvalitet.

Vi har utarbeidet spørsmål til undersøkelsen som Ipsos AS har kvalitetssikret og programmert. Spørreskjemaet ble testet ut sammen med relevante respondenter i UH-sektoren.

Vi gjør sammenlikninger med tidligere funn/undersøkelser der det er hensiktsmessig og valid å gjøre det.

2.4 Bearbeiding og analyse av data

Et av målene med denne rapporten er å beskrive tilstanden i UH-sektoren når det gjelder bruk av digital teknologi i undervisningsøyemed. Vi presenterer derfor mange frekvensfordelinger som viser fagansattes tilrettelegging, bruk, opplevelse av kompetanseheving, støtte osv.

Digital tilstand er en undersøkelse der vi bruker standardiserte svaralternativer slik at de kan tallfestes og sammenlignes. Undersøkelsen inneholder i tillegg noen åpne spørsmål der respondenten har mulighet til å skrive hva de vil (fritekst). Det kan enten være å utdype svaret fra et lukket spørsmål eller det kan være et helt eget (åpent) spørsmål. Det har vært valgfritt å svare på de åpne spørsmålene. Alle har ikke svart, men relativt mange har svart på flere. Det er tydelig at mange har både erfaringer og meninger om temaet. De åpne spørsmålene behandles ikke statistisk, det lages ingen kvantifiseringer, slik vi gjør med resten av datamaterialet. Innholdet i de åpne spørsmålene er behandlet som kvalitativt datamateriale og det er gjort analyser av innhold. Dette er mer å betrakte som utdypinger eller eksemplifiseringer av øvrige funn, men noen av svarene gir også nye dimensjoner og variasjoner til datamaterialet.

Vi viser ellers til metodevedlegg fra Ipsos AS i vedlegg 1.

For nøyaktige spørsmålsformuleringer benyttet i Digital tilstand 2018 vises det til spørreskjema i vedlegg 3.

3 Bruk av digital teknologi i undervisning, vurdering og læring

Det er viktig at de som skal utdanne fremtidens arbeidstakere, forstår hvordan digitaliseringen påvirker og utvikler deres fagområde og hvordan moderne teknologi kan brukes som pedagogisk verktøy for å skape læring. (Meld. St. 4 (2018-2019) Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019-2028, s. 23).

Bruk av digital teknologi i undervisning, vurdering og læring har vært et sentralt tema i Digital tilstand siden den første undersøkelsen ble gjennomført i 2008. Dette fordi bruk av digital teknologi er en viktig del av beskrivelsen av den digitale tilstanden i høyere utdanning, og det er interessant å se om fagansatte integrerer digital teknologi i undervisning og læringsaktiviteter. Spørsmålene om undervisningspraksis og bruk av digital teknologi er også relevante fordi bruk av digital teknologi kan bidra til både variasjon, fleksibilitet, økt studentaktivitet og kvalitet i undervisningen. Som nevnt i kapittel 1 er det et mål for kvalitetsmeldingen som kom i 2017 at «...alle studenter skal møte aktiviserende og varierte lærings- og vurderingsformer, der digitale muligheter utnyttes» (Kunnskapsdepartementet, Meld. St. 16 (2016-2017), s. 21). Det er likevel ikke teknologien i seg selv, men pedagogisk tilrettelegging og bruk av digital teknologi som *kan* virke positivt på studentenes læringsopplevelse og læringsutbytte. Det er altså ikke et mål i seg selv at digital teknologi benyttes i undervisning og læring, men digital teknologi kan benyttes som et virkemiddel i studentaktive læringsformer, noe som igjen kan bidra til utdanningskvalitet (Kunnskapsdepartementet, Meld. St. 16 (2016-2017)).

Som nevnt innledningsvis i rapporten er denne utgaven av Digital tilstand kun rettet mot fagansatte. Vi har i 2018 ikke undersøkt studentenes bruk eller studentenes oppfatning av fagansattes tilrettelegging for bruk, på samme måte som tidligere år. Digitalisering knyttet til undervisning og læring er imidlertid tatt inn som tema i NOKUTs studiebarometer i noen grad. Vi vet både fra Studiebarometeret og fra tidligere års Digital tilstand-undersøkelser at digital teknologi oppleves som et viktig hjelpemiddel i studentenes studiehverdag. Vi vet også at det er store variasjoner både når det gjelder omfang og grad av tilrettelegging, hva som brukes av digital teknologi og hva det brukes til (Wilhelmsen m.fl. 2009; Ørnes mfl. 2011; Norgesuniversitetet 2015).

I Studiebarometeret 2017 ønsket NOKUT å fange opp studentens erfaringer med de faglige ansattes bruk av digital teknologi og i hvilken grad bruken kan bidra til å fremme utdanningskvalitet. En fant da at utdanningsinstitusjonene generelt var kommet kort i å utnytte det pedagogiske potensialet som ligger i bruk av digital teknologi. Digital teknologi brukes for eksempel i relativt liten grad som kanal for tilbakemeldinger på faglig arbeid fra medstudenter. Om lag 42% av studentene som deltok i NOKUTs studiebarometer svarte at de i liten grad opplevde å være eksponert for slik pedagogisk bruk av digital teknologi. Når digital teknologi brukes av de faglige ansatte, erfarer litt under halvparten av studentene at bruken bidrar til at de blir mer aktive i undervisningen. De studentene som deltar i undervisning hvor digital teknologi inngår i læringsdesignet, oppgir i større grad at de opplever seg selv som aktive deltakere i undervisningen enn studenter som opplever liten bruk av digital teknologi (Studiebarometeret 2017, gjengitt i Tilstandsrapport for høyere utdanning 2018, s. 88). Dette er kort oppsummert studentenes oppfatninger som vi tar med videre som bakteppe i analysene av de fagansattes undervisningspraksis og bruk av digital teknologi.

I dette kapitlet skal vi se nærmere på hvordan fagansatte bruker og tilrettelegger for digital teknologi knyttet til sin undervisningspraksis. Vi har satt sammen en rekke spørsmål og utsagn som er ment å si noe om tilrettelegging og bruk av digital teknologi, slik de fagansatte opplever det. En kvantitativ undersøkelse som denne vil imidlertid ikke dekke alle områder eller fange opp alle variasjoner av bruk. Kanskje vil særlig den fagspesifikke bruken ikke komme klart nok frem i en undersøkelse som er utviklet for høyere utdanning generelt, og ikke ett fagområde spesielt. Det er likevel slik at Digital tilstand sier noe om digital teknologis plass i fagansattes undervisningsopplegg, hyppigheten på bruk av digital teknologi i tilknytning til undervisningspraksis og fagansattes tilrettelegging for at studentene kan benytte seg av digitale læringsressurser.

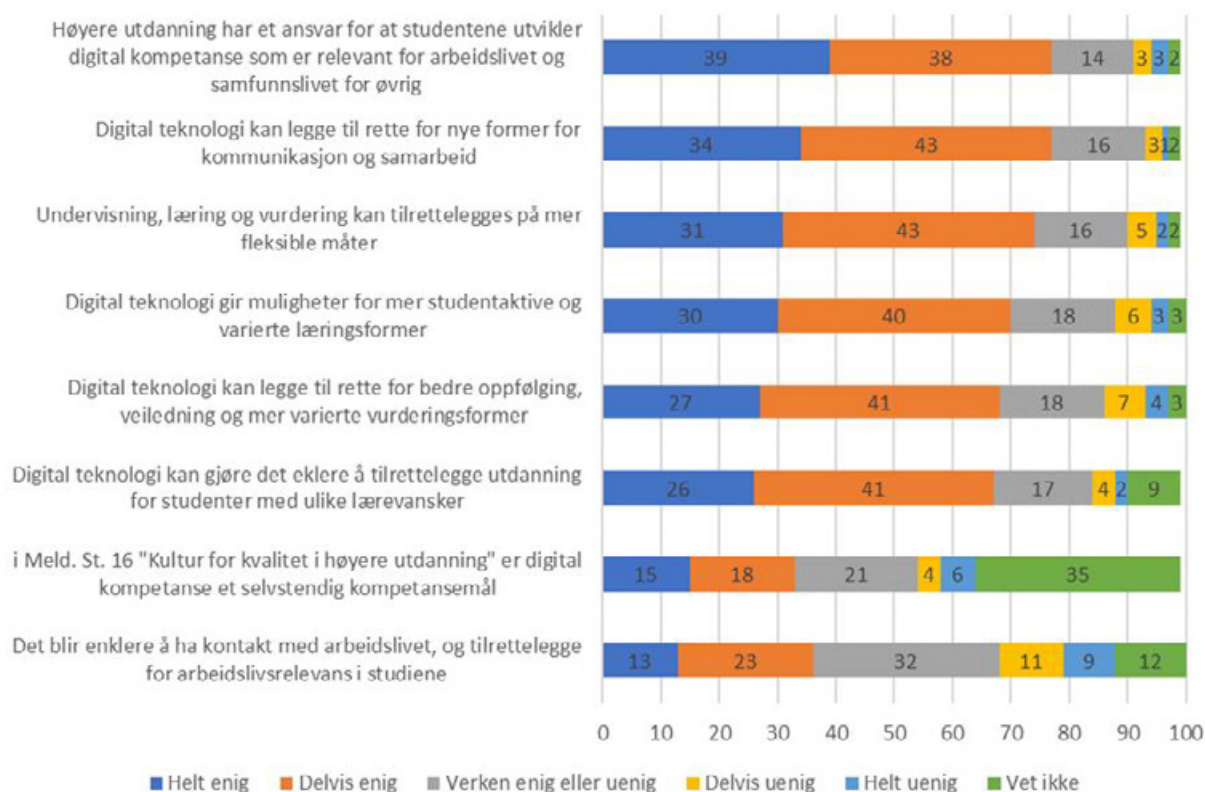
Vi skal starte dette kapitlet med å se på ulike begrunnelser for bruk av digital teknologi. Hvorfor skal man ta i bruk mer digital teknologi i høyere utdanning?

3.1 Mulige begrunnelser for bruk av digital teknologi

Vi har presentert de fagansatte for en liste over mulige begrunnelser for å ta i bruk mer digital teknologi. Listen er på ingen måte uttømmende, men viser til begrunnelser på ulike nivåer, som respondentene kan si seg mer eller mindre enig eller uenig i.

Listen er en lett bearbeidet versjon av Trine Fosslands systematiske gjennomgang av offentlige dokumenter i sin leting etter nasjonale forventninger og kvalitetsargumenter for digitalisering av læringsprosesser i høyere utdanning (Fossland, 2015, s. 17). Gjennom å presentere de fagansatte for, og be dem om å ta stilling til, argumentene vil vi kunne få et bilde av forholdet mellom «idealer og realiteter» eller mellom formulerings- og realiseringsarenaen (Krumsvik og Jones, 2017), som vi var inne på i innledningskapitlet punkt 1.2 om perspektiver på utfordringer og muligheter for læring i en digital tid.

Figur 3.1: I hvilken grad er du enig i følgende utsagn: I høyere utdanning bør vi ta i bruk mer digital teknologi fordi: Prosent.



77% av de fagansatte er *helt- eller delvis enig* i utsagnet "Høyere utdanning har et ansvar for at studentene utvikler digital kompetanse som er relevant for arbeidslivet og samfunnslivet for øvrig". Utsagnet er normativt og er muligens en begrunnelse som kan oppleves vanskelig å si seg uenig i. Kun 6% er uenig i utsagnet. Det kan virke selvsagt at universiteter og høyskoler skal utdanne kandidater med kompetanse som er relevant for samfunns- og arbeidsliv, enten det gjelder fagspesifikk kompetanse, digital kompetanse eller en kombinasjon av de to. Fra Digital tilstand 2014 vet vi at 6 av 10 studenter forventer at de får digital kompetanse som svarer til arbeidslivets behov (Norgesuniversitetet, 2015). Relevans er noe som også opptar studentene, uavhengig av koblingen mot studentaktivitet og utdanningskvalitet.

Vi ser at like mange (77%) sier seg enig i det neste utsagnet om at "Digital teknologi kan legge til rette for nye former for kommunikasjon og samarbeid". Kommunikasjon og samarbeid er to områder vi i tidligere undersøkelser har sett at digital teknologi brukes til, så det er ikke overraskende at dette er en begrunnelse som skårer høyt. En annen begrunnelse som mange kjenner seg igjen i er "Undervisning, læring og vurdering kan tilrettelegges på mer fleksible måter". 74% er *helt- eller delvis enig* i utsagnet, herav 31% *helt enig*.

Også studentaktivitet og variasjon som begrunnelse for digital teknologi skårer forholdsvis høyt. 70% er helt eller delvis enig i at "Digital teknologi gir muligheter for mer studentaktive og varierte læringsformer" og 68% sier seg enige i at "Digital teknologi kan legge til rette for bedre oppfølging, veiledning og mer varierte vurderingsformer". Nesten like mange (67%) er enig i at "Digital teknologi kan gjøre det enklere å tilrettelegge utdanning for studenter med ulike læreversker".

Ut fra svarene kan vi se at det er forholdsvis bred enighet om at praksis- og fagnære forhold, som kommunikasjon, samarbeid, utvikling av studentenes digitale kompetanse, studentaktivitet og varierte læringsformer, er viktige begrunnelser for å ta i bruk digital teknologi. Vi ser også at digital teknologi kan muliggjøre tilrettelegging for studenter med ulike behov (enten det er behov for tilrettelegging på mer fleksible måter eller i forhold til lærevansker). For de fleste av de overnevnte utsagnene er imidlertid andelen *delvis enig* større enn *helt enig*. Det er ikke spesielt mange som stiller seg nøytrale (mellom 14-18%), få er uenige og få svarer *vet ikke*.

Fordelingen er imidlertid annerledes for de to siste utsagnene i figuren på forrige side. Vi ser at 33% av de fagansatte er helt eller delvis enig i at vi bør ta i bruk digital teknologi begrunnet i kvalitetsmeldingen (Utsagnet «I Meld. St. 16 “Kultur for kvalitet i høyere utdanning” er digital kompetanse et selvstendig kompetansemål»). 21% er *verken enig eller uenig* i begrunnelsen, 10% er uenige og hele 35% svarer *vet ikke*. Det at flere svarer *vet ikke* eller er uenige enn de som sier seg enig i utsagnet, tyder kanskje på at mange enten ikke er kjent med innholdet i kvalitetsmeldingen eller at de er kjent med innholdet, men ikke anser meldingen som en begrunnelse for å ta i bruk mer digital teknologi. Policydokumenter som denne vurderes i alle fall som en mindre viktig begrunnelse for fagansatte enn begrunnelser som er fagnære.

Til slutt ser vi at 36% er helt eller delvis enige i at “Det blir enklere å ha kontakt med arbeidslivet, og å tilrettelegge for arbeidslivsrelevant til studiene”. Her er det nesten like mange som svarer *verken enig eller uenig* (32%) som de som er enige i utsagnet. Vi ser også at 20% er uenige 12% svarer *vet ikke*. Den store midtkategorien, kombinert med at flere sier seg uenige eller at de ikke vet, enn de som er enige, kan skyldes at begrunnelsen rommer to forhold – kontakt med arbeidslivet og arbeidslivsrelevans. I lys av at hele 77% sa seg enige i den første begrunnelsen om digital kompetanse relevant for arbeids- og samfunnsliv, kan en mulig tolkning være at det er første del av begrunnelsen som sier det blir enklere å ha kontakt med arbeidslivet, som man stiller seg nøytral eller uenig i. Arbeidslivsrelevans og kontakt med arbeidslivet er ikke det samme, men begge deler har relevans. Som vist til i innledningskapitlet er det et mål for regjeringens satsing på utdanningskvalitet at studieprogrammer skal utvikles i samarbeid med arbeidslivet.

At fagansatte begrunner bruk av digital teknologi relatert til fagnær bruk sammenfaller med funn fra Digital tilstand i 2011 og 2014. Selv om begrunnelsene de fagansatte ble presentert for i tidligere undersøkelser var annerledes formulert, er begrunnelsene innholdsmessig sammenlignbare. Begrunnelsene som skåret høyest i 2011 og 2014 var å tilby mer variert undervisning og å tilby studentene ekstra faglige ressurser, men også begrunnelser om å øke studentenes egenaktivitet og at digital teknologi kunne bidra til økt læring for studentene.

Hva de fagansatte selv mener er gode begrunnelser for bruk av digital teknologi, kan si noe om den faktiske bruken og formålet for bruken, og er et relevant bakteppe å ha med seg når vi nå skal se på fagansattes undervisningspraksis og bruk av digital teknologi.

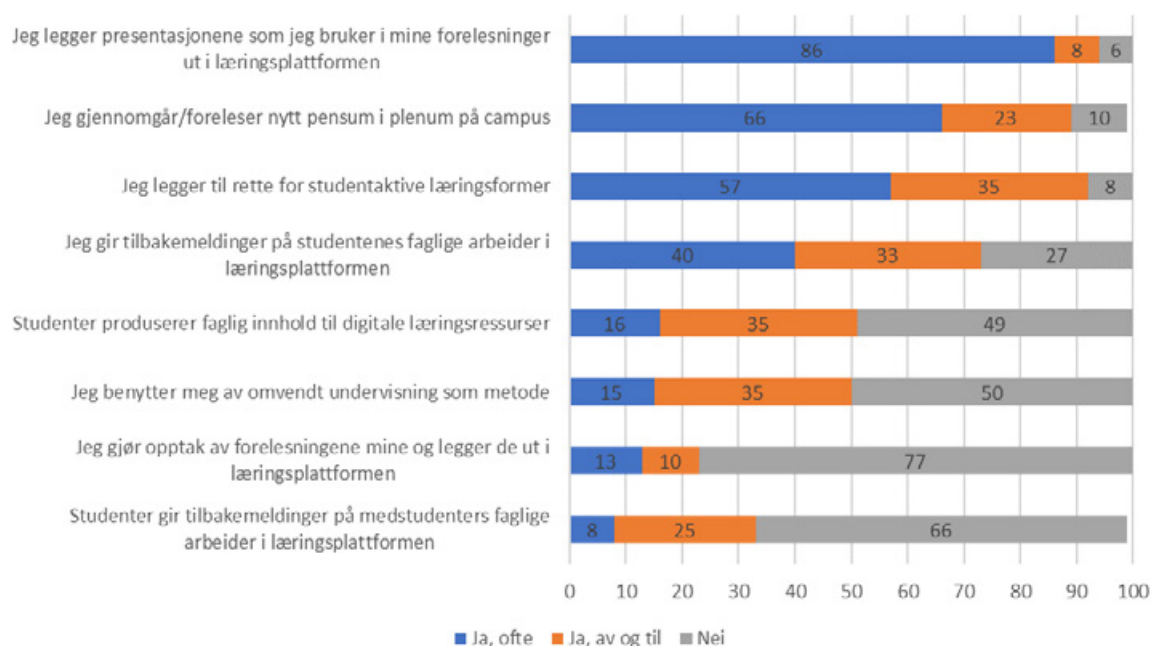
3.2 Undervisningspraksis og bruk av digital teknologi

Fra tidligere Digitale tilstand-undersøkelser vet vi at de fleste fagansatte er enige i at høyere utdanning bør gi studenter opplæring i variert bruk av digital teknologi og at studentene utvikler relevant digital kompetanse. Vi sa i Digital tilstand 2014 at med dette som utgangspunkt lages noen forventninger om at de fagansatte tilrettelegger for et undervisningsopplegg som også omfatter digitale arbeidsformer. Men gjør det i praksis det?

Hvordan ser undervisningsoppleggene ut og hvilken plass har digital teknologi i undervisningen?

Vi har i 2018 presentert de fagansatte for noen av de samme utsagnene om undervisningsopplegget de har ansvar for dette semesteret som de fikk i 2014. Noen utsagn er endret eller lagt til fra forrige undersøkelse. Vi vil nedenfor presentere funnene og sammenligne med tidligere år der det er datagrunnlag for det.

Figur 3.2: Hvordan vil du beskrive undervisningsopplegg som du har ansvar for dette semesteret? Prosent.



Nær sagt alle fagansatte oppgir at de legger presentasjonene sine fra forelesninger ut i læringsplattformen. Hele 94% svarer bekreftende (*ja, ofte* eller *ja, av og til*) på utsagnet. Videre sier 89% at de gjennomgår/foreleser nytt pensum i plenum på campus. Dette er like mange som i 2014. Det er imidlertid en liten forskyvning i forekomsten, fra *ofte* til *av og til*. Noen færre i årets undersøkelse svarer at de gjør det ofte og flere svarer av og til. Begge disse utsagnene som så mange svarer bekreftende på, viser at tradisjonelle forelesninger på campus holder stand.

At majoriteten av fagansatte beskriver et undervisningsopplegg der gjennomgang av pensum skjer i plenum på campus og presentasjonene legges ut i læringsplattformen, er ikke nødvendigvis en motsetning til andre mer studentaktive læringsformer og metoder. Det at hele 92% svarer at de *ofte* eller *av og til* legger til rette for studentaktive læringsformer viser nettopp det. Det trenger ikke være enten eller, det kan være både og. Hva respondentene legger i *ofte* eller *av og til* er vanskelig å si og avhengig av konteksten. Senere i dette kapitlet skal vi se nærmere på hvor ofte fagansatte bruker forskjellig digital teknologi for å legge til rette for å arbeide med studentaktive læringsformer.

I 2014 spurte vi om de fagansatte la til rette for at studenter jobber i grupper sammen med andre studenter. 88% svarte bekreftende på det (55% svarte *ja, ofte* og 33% *ja, av og til*).

Studentaktive læringsformer omfatter mer enn gruppearbeid, men det er likevel en interessant observasjon at det er stort sammenfall i svarprosent, med en liten økning.

73% av de fagansatte svarer at de gir tilbakemeldinger på studentenes faglige arbeider i læringsplattformen (ja, ofte eller av og til). Det *kan* se ut som en økning fra 2014 da 60% av de fagansatte svarte at de daglig, ukentlig eller månedlig ga tilbakemelding til studentene i læringsplattformen. Svarene er imidlertid ikke direkte sammenlignbare siden spørsmålsformuleringen og svaralternativ er endret.¹¹

Videre ser vi at 51% oppgir at studentene *ofte* eller *av og til* produserer faglig innhold til digitale læringsressurser. At studentene bidrar med faglig innhold til digitale læringsressurser, sier noe om at studentene er produsenter og ikke bare konsumenter av digital teknologi. Det vitner om studentaktivitet, selv om vi ikke vet mer om innholdet i produksjonen.

Halvparten av de fagansatte oppgir at de benytter seg av omvendt undervisning som metode (15% svarer *ja, ofte* og 35% *ja, av og til*). Det vurderer vi som et forholdsvis høyt tall og det viser at selv om fagansatte gjennomgår/foreleser nytt pensum i plenum på campus (jf. beskrivelser ovenfor), så benytter de seg av andre undervisningsmetoder også. Vi tror også det er en betydelig utvikling fra i 2014 da vi spurte om de fagansatte gjorde opptak av forelesninger tilgjengelig på nett *før* forelesninger. Dette som et forsøk på å fange opp de som benyttet seg av omvendt undervisning (men der begrepet ikke var like innarbeidet som nå, selv om «flippet classrom» hadde gjort sitt inntog i begrepsverden i høyere utdanning lenge før det). Bare 11% av de fagansatte svarte i 2014 bekreftende på dette spørsmålet (6% *ja, ofte* og 5% *ja, av og til*). Det er likevel viktig å understreke at omvendt undervisning som metode er mer enn å legge ut forelesninger på forhånd. Det handler om hva som skjer og hva man gjør når studenter og fagansatt møtes til undervisning. Omvendt undervisning eller omvendt klasserom innebærer «å snu klasserommet» eller undervisningssituasjonen, ved at en gjennomgang av fagstoffet legges ut før undervisningen og selve undervisningstiden på campus benyttes til å jobbe sammen om fagstoffet på ulike måter (oppgaveløsning, ulike aktiviteter etc.).¹²

Det er ikke alle som legger ut forelesninger før undervisning, noen gjør det også i etterkant, og da som et opptak av forelesningen. Dette tilgjengeliggjør forelesningene for de som ikke har anledning til å være tilstede på campus, men gjør også at opptaket kan benyttes som repetisjon for de som var tilstede. Vi ser at det har skjedd en utvikling også her: 23% svarer i 2018 bekreftende på at de gjør opptak av forelesningene sine og legger dem ut i læringsplattformen. Dette er også en økning fra 2014 da 11% svarte at de gjorde opptak av forelesninger tilgjengelig på nett etter forelesning.¹³ De fleste gjør imidlertid ikke opptak og legger ut i plattformen.

Til slutt ser vi at 8% svarer bekreftende *ja, ofte* og 25% *ja, av og til* på at studenter gir tilbakemeldinger på medstudenters faglige arbeider i læringsplattformen. I 2014 ba vi fagansatte ta stilling til følgende utsagn: «Studenter gir tilbakemeldinger på andre studenters arbeider/oppgaver på nett». 11% svarte da *ja, ofte* på dette og 27% *ja, av og til*. Nedgangen i bruk av studenters vurdering av medstudenters arbeider kan skyldes at utsagnet er begrenset til LMSet i 2018, mens vi i 2014 brukte «nett» (nett omfatter mer enn

¹¹ I 2014 var ikke tilbakemeldingene definert til «faglige arbeider», men andre tilbakemeldinger hadde et eget svaralternativ, så det er sannsynlig at oppfattelsen av spørsmålet er det samme. Svaralternativene er ikke de samme, da de i år har svart på ja, ofte og ja, av og til, mot i 2014 på en hyppighetsskala fra daglig, ukentlig, månedlig, sjeldnere (som alle kan tolkes som ja) og aldri (nei).

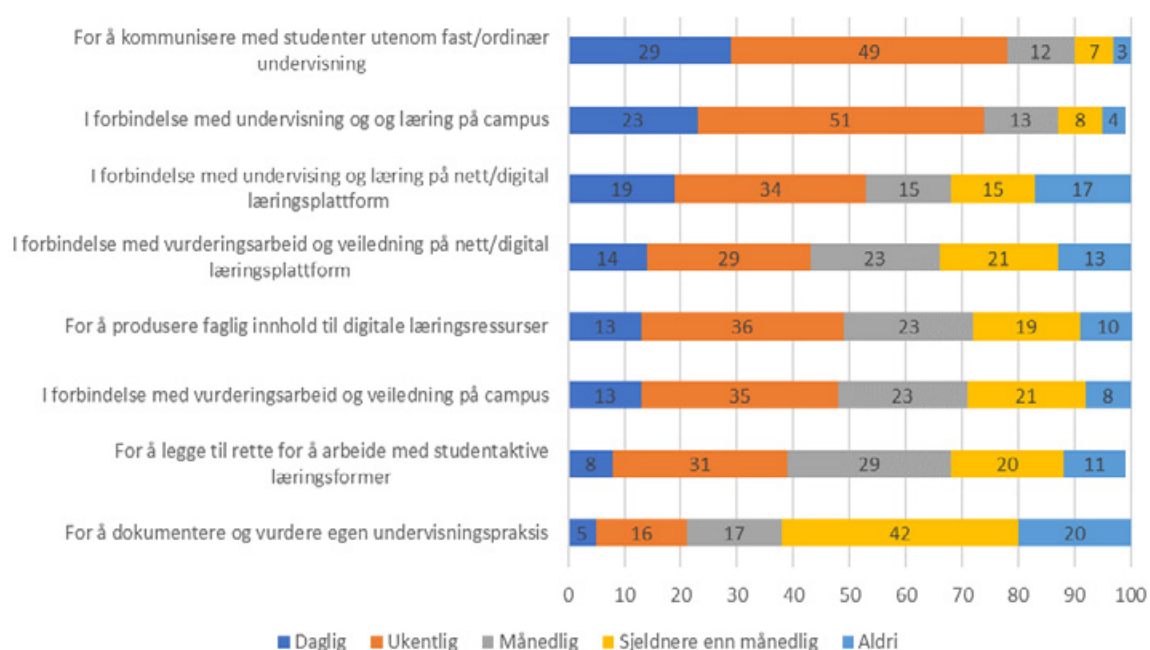
¹² <http://www.digitalferdighet.no/metodikk/omvendt-klasserom> og <https://www.uio.no/tjenester/it/utdanning/speiderblogg/omvendt-klasserom.html>

¹³ Utsagnene er ikke helt identiske i 2014 og 2018, da nett er brukt i 2014 og læringsplattformen i 2018, men likevel sammenlignbare, og om det skulle gjort en forskjell skulle man tro at nett var videre (nett er mer enn læringsplattformen, forelesningene kunne jo legges på youtube osv.) og derfor kunne gi et høyere svar i 2014, men det er altså en økning i 2018 til tross for en innsnevring fra nett til læringsplattform.

læringsplattform, selv om læringsplattform er nett). Fremdeles er det 2/3 av respondentene som ikke legger opp til at studenter skal gi tilbakemelding på andre studenter arbeid, som en del av undervisningsopplegget.

De fagansatte har også svart på en del utsagn om bruk av digital teknologi i tilknytning til sin undervisningspraksis, der de er bedt om å vurdere bruk i forhold til hyppighet (fra daglig, ukentlig, månedlig, sjeldnere enn månedlig, til aldri). Her er det stor variasjon i hvor hyppig digital teknologi brukes.

Figur 3.3: Hvor ofte bruker du digital teknologi på følgende måte i tilknytningen til din undervisningspraksis? Prosent.



Digital teknologi brukes hyppigst til kommunikasjon med studenter og i forbindelse med undervisning og læring som skjer på campus: 78% av de fagansatte oppgir at de *daglig* eller *ukentlig* kommuniserer med studentene utenom fast/ordinær undervisning, og 74% bruker digital teknologi *daglig* eller *ukentlig* i sin undervisningspraksis på campus. At begge disse skårer høyt kan skyldes at det er de er utsagnene som er mest generelle – de kan omfatte mye. Samtidig underbygger de inntrykket av at digital teknologi benyttes mest i forbindelse med tradisjonelle forelesninger på campus (til gjennomgang av fagstoff, eksempelvis powerpointpresentasjoner), men bruken er likevel variert, som vi snart skal se.

Vi ser også at vel halvparten bruker digital teknologi *ukentlig* eller oftere i forbindelse med undervisning og læring på nett/digital læringsplattform. 30% gjør det *månedlig* eller sjeldnere, mens 17% svarer at de *aldri* gjør det.

Vi har tatt med to utsagn knyttet til vurderingsarbeid og veiledning, begge har en ganske lik fordeling når det kommer til hyppighet: 43% bruker digital teknologi *ukentlig* eller oftere «i forbindelse med vurderingsarbeid og veiledning på nett/digital læringsplattform», mens 46% bruker digital teknologi *ukentlig* eller oftere «i forbindelse med vurderingsarbeid og veiledning på campus». For begge utsagnene svarer 23% at de bruker dette i denne forbindelsen *månedlig*. Her tenker vi det er naturlig at vurdering og veiledning ikke nødvendigvis er en ukentlig oppgave, så månedlig må sies å være jevnlig. For noen vil også

dette være arbeid som gjøres sjeldnere enn månedlig (21%). Kun 1 av 10 benytter *aldri* digital teknologi til vurderingsarbeid og veiledning, verken på nett eller campus. Studiebarometeret 2018 viser at studentene i hovedsak er fornøyde med vurderingsformene, men funnet knyttes ikke til bruk av digital teknologi. Studentene oppgir imidlertid å være mindre fornøyde med tilbakemeldinger og veiledning, herunder antall tilbakemeldinger de får og innholdet i tilbakemeldingene.¹⁴ Kanskje kunne hyppigere bruk av digital teknologi til formålet veiledning økt studentenes tilfredshet, i alle fall når det kommer til antall tilbakemeldinger?

Når vi ser nærmere på bruk av digital teknologi i undervisningen, så oppgir 49% at de *daglig* eller *ukentlig* «produserer faglig innhold til digitale læringsressurser». Om vi tar med de som svarer at de gjør dette *månedlig* er det 72% som kan sies å gjøre dette jevnlig. At 7 av 10 oppgir å produsere faglig innhold til digitale læringsressurser, vurderes som forholdsvis mange. Vi vet imidlertid ikke noe om *hva* de legger i en slik produksjon. Gitt det høye tallet for campusforelesninger er en mulig tolkning at produksjonen er knyttet til innhold av forelesninger. Samtidig har vi sett at halvparten av de fagansatte benytter seg av omvendt klasserom, så produksjonen av innhold til læringsressurser er nok koblet til dette funnet også.

Innledningsvis i dette kapitlet så vi at hele 92% oppga at de la til rette for studentaktive læringsformer. Når vi her ser på hyppigheten i bruk oppgir 39% at de *daglig* eller *ukentlig* bruker digital teknologi «til å legge til rette for å arbeide med studentaktive læringsformer». 49% gjør det *månedlig* eller sjeldnere, mens 11% *aldri* gjør det.¹⁵ Høyskoleansatte svarer i større grad enn universitetsansatte at de gjør dette jevnlig; 52% på høyskolene legger til rette for studentaktive læringsformer *daglig* eller *ukentlig*, mot 37% av de universitetsansatte.

Til slutt ser vi at 21% av de fagansatte *ukentlig* eller oftere bruker digital teknologi «for å dokumentere og vurdere egen undervisningspraksis», mens 17% gjør det *månedlig*. 42% gjør det *månedlig* eller sjeldnere, og 20% bruker *aldri* digital teknologi til dette. Det kan se ut som digital teknologi har et uutnyttet potensial når det gjelder å dokumentere og vurdere egen undervisningspraksis. Å bruke teknologi til dette formålet kan gi en digital dimensjon til dokumentasjon av en lærers profesjonelle utvikling og oppnådde kompetanse. Det være seg i forhold til dokumentasjon og vurdering av hva som er gjort og hvordan man har utøvd sine undervisningsoppgaver. Praksis kunne for eksempel dokumenteres gjennom videoopptak, kombinert med skriftlig dokumentasjon.

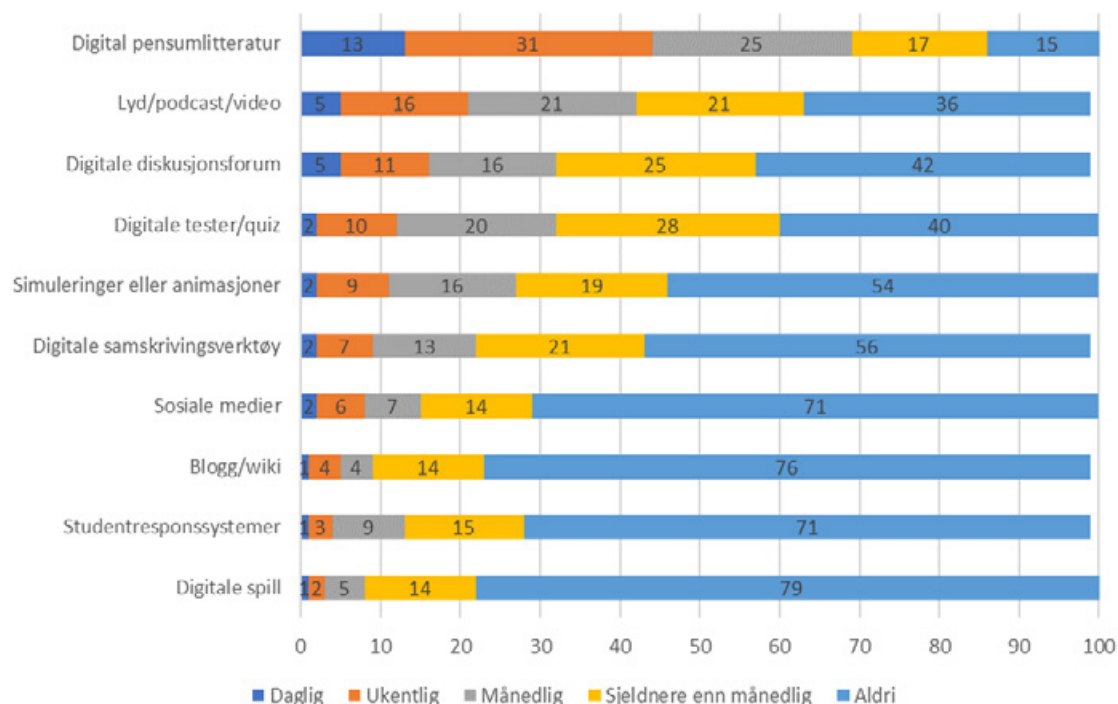
De fagansatte har også svart på en del utsagn om tilrettelegging for bruk av ulike digitale læringsressurser. Vi har ikke presentert de fagansatte for en uttømmende liste, men har tatt med en del ressurser som blir benyttet i høyere utdanning i dag i ulik grad. Det har her også vært et poeng å se utvikling over tid, slik at flertallet av digitale ressurser på listen har vært med siden 2011.

Det er ikke et mål at alle fagansatte skal legge til rette for alle ressurser, men det er interessant å se hva som tilrettelegges for av en større andel, hyppigheten på tilretteleggingen og hva som benyttes kun av en liten andel av de fagansatte. Vi skal først se på fordelingen over fagansattes tilrettelegging for bruk i 2018, deretter en sammenligning som viser utviklingen fra 2011.

¹⁴ NOKUT Studiebarometeret rapport 1:2019, *Studiebarometeret 2018: Hovedtendenser*

¹⁵ Det er et lite avvik i hvor mange som svarer nei eller aldri på spørsmålene om studentaktive metoder. Det kan skyldes at vi på det første spørsmålet stiller spørsmål om undervisningsopplegget dette semesteret, mens vi i dette spørsmålet spør i tilknytning til undervisningspraksis. Forskjellen er uansett liten, 8% nei versus 11% aldri.

Figur 3.4: Hvor ofte legger du til rette for at studenter skal bruke noen av følgende digitale ressurser dette semesteret? Prosent.



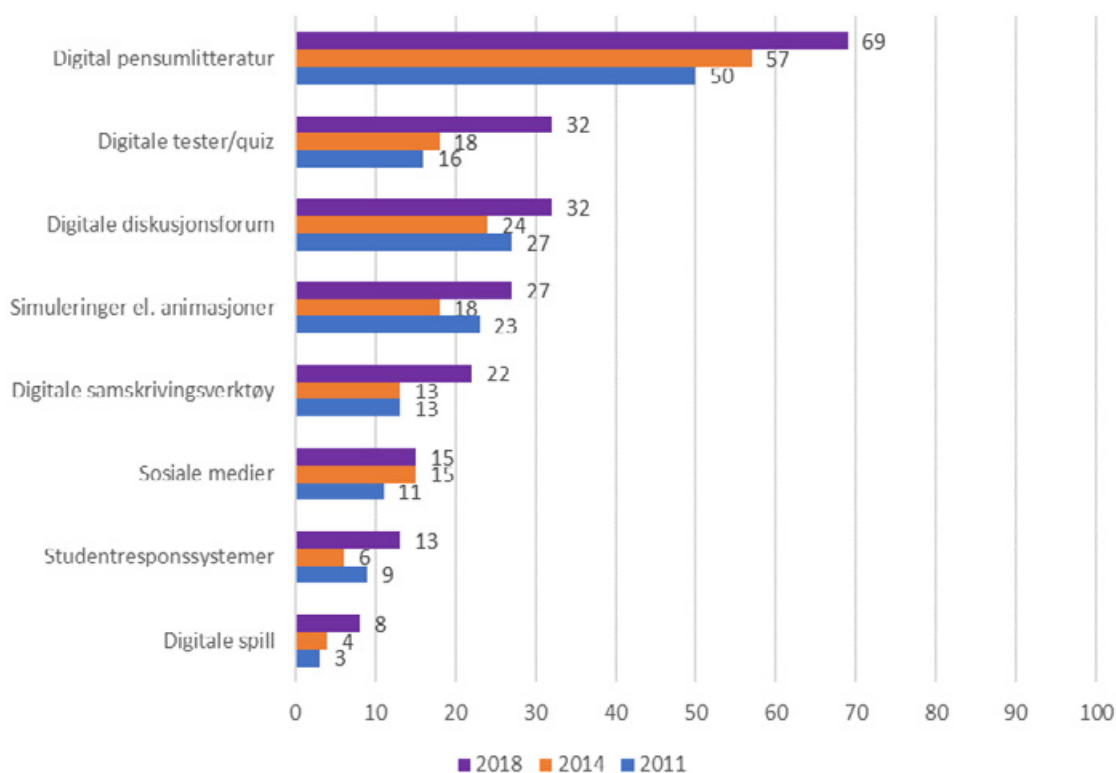
«Digital pensumlitteratur» er den ressursen flest fagansatte oppgir at de legger til rette for at studenter skal bruke og det er også den ressursen som tilrettelegges for hyppigst: 13% av de fagansatte tilrettelegger for bruk av digital pensumlitteratur *daglig*, 31% *ukentlig* og 25% *månedlig*. Kun 15% svarer at de *aldri* legger til rette for dette.

Dersom vi ser på de resterende ressursene i figuren over er det en forholdsvis stor gruppe som *aldri* legger til rette for bruk av disse. Mellom 36% og 79% svarer at de *aldri* legger til rette for at studentene skal bruke disse digitale ressursene dette semesteret). Nest etter digital pensumlitteratur er det «lyd/podcast/video» som er hyppigst brukt. Deretter «digitale diskusjonsforum» og «digitale tester/quiz». Førstnevnte legges til rette for *daglig* av flere enn sistnevnte. Det er likevel relativt få som legger til rette for *daglig* bruk, men om man ser på andelen som gjør dette *ukentlig* eller *månedlig* er det betydelig flere.

«Simuleringer eller animasjoner» og «digitale samskrivingsverktøy» er benyttet av omtrent like mange, men førstnevnte legges til rette for noe hyppigere enn sistnevnte. Cirka halvparten av de spurte legger til rette for disse ressursene.

«Sosiale medier (Facebook, Twitter, Instagram og lignende)», og «blogg/wiki» er noe det tilrettelegges for i mindre grad. Det samme gjelder «studentresponssystemer (SRS)/klikkere» og «digitale spill». Det store flertallet legger *aldri* til rette for bruk av disse ressursene dette semesteret (høsten 2018). Det er som nevnt innledningsvis ikke noe mål om at nevnte ressurser skal tilrettelegges for i undervisning. Da denne listen ble presentert for respondentene i Digital tilstand i 2011, var det mer med et utforskende blick på hva slags ressurser som ble benyttet. Noen av ressursene var da forholdsvis nye og hva som var potensialet og mulig nytte var usikkert. Som vi har sett over, er det relativt få som benytter flertallet av ressurser. Vi skal likevel se nærmere på hvordan tilrettelegging for bruk har utviklet seg gjennom de tre siste Digital tilstand-undersøkelsene, det vil si fra 2011 og frem til i dag.

Figur 3.5: Hvor ofte legger du til rette for at studenter skal bruke noe av følgende digitale ressurser dette semesteret? Månedlig eller hyppigere (svaralternativene daglig, ukentlig og månedlig slått sammen). Sammenligning 2018 – 2014 – 2011. Prosent.



Fagansattes tilrettelegging for bruk av digitale ressurser har økt gjennom årene fra 2011 til 2018. Digital pensumlitteratur har økt fra 50% i 2011 til 69% i 2018. Tilrettelegging for bruk av digitale tester/quiz har doblet seg disse årene. Vi så kun en svak økning fra 2011 til 2014 (2%), men i 2018 har andelen som tilrettelegger slike tester for sine studenter nådd 32%. En like stor andel legger til rette for digitale diskusjonsforum månedlig eller oftere. Dette representerer en økning i motsetning til fra 2011-2014 der det var en liten nedgang.

Tilrettelegging for bruk av simuleringer eller animasjoner har også økt noe, etter at den ressursen også hadde en nedgang i 2014.

Fra 2011 til 2014 så vi ingen økning i tilrettelegging for bruk av digitale samskrivingsverktøy. Vi så faktisk da at studenter benyttet denne ressursen i langt større grad enn de fagansatte tilrettela for den. Fra 2014 til 2018 har imidlertid andelen som tilrettelegger for samskriving månedlig eller oftere økt fra 13% til 22%.

Sosiale medier er ikke tilrettelagt for i særlig grad. Det er kun 15% som tilrettelegger for bruk av sosiale medier månedlig eller oftere. Det er identisk med 2014 og andelen som tilrettelegger for at studentene skal bruke sosiale medier er nær sagt uendret fra 2011 (11%).

Studentresponssystemer (SRS)/klikkere har også hatt en økning. Tilrettelegging for bruk gikk ned fra 2011 til 2014, men er fra 2014 til 2018 doblet. Det er likevel ikke flere enn 13% som nå sier de tilrettelegger for bruk av studentresponssystemer månedlig eller oftere.

Til slutt ser vi at tilrettelegging for bruk av digitale spill månedlig eller oftere er doblet fra forrige undersøkelse, mens det bare var en minimal økning fra 2011 til 2014. Som nevnt tidligere i dette kapitlet er det likevel svært få som tilrettelegger for spill i undervisningen.

Når det gjelder lyd/podcast/video er ikke disse ressursene med i sammenligningsfiguren over. Årsaken er at vi i 2014 spurte mer spesifikt om lyd/podcast/video fra egen undervisning, fra andres undervisning ved egen institusjon, fra andre norske læresteder, fra utenlandske læresteder og fra andre kilder. Det er derfor ikke mulig å sammenligne, men eksempelvis svarte 20% av de fagansatte da at de la til rette for at studenter kunne bruke lyd/video/podcast fra sin undervisning og 11% sa at de la til rette for bruk av lyd/video/podcast fra utenlandske læresteder månedlig eller oftere. I 2018 svarer altså 42% at de månedlig eller oftere legger til rette for bruk av lyd/podcast/video (jf. figur 3.4).

I tillegg til at det er en økning i andelen fagansatte som tilrettelegger for de ulike ressursene månedlig eller oftere (jf. figuren ovenfor), er det også en liten dreining i hyppigheten innenfor hver ressurs. Denne dreiningen innebærer at noen flere sier de tilrettelegger for bruk *daglig* og *ukentlig* enn sist. Eksempelvis for digital pensumlitteratur var det i 2014 6% som svarte at de tilrettela for bruk av dette *daglig*, 24% *ukentlig* og 27% *månedlig*, mens i 2018 er det 13% som svarer *daglig*, 31% *ukentlig* og 25% *månedlig*. Tilsvarende eksempler finnes blant de andre ressursene. Selv om økningen ikke er så stor, er ressursene hyppigere tilrettelagt for av flere fagansatte i 2018 enn i 2014.

3.3 Oppsummering og utviklingstrekk

Fagansatte er i størst grad enig i praksis- og fagnære begrunnelser for å ta i bruk mer teknologi. Begrunnelser som at studentene utvikler digital kompetanse som er relevant for arbeids- og samfunnsniv, tilrettelegging for nye former for kommunikasjon og samarbeid, mer fleksibel tilrettelegging for undervisning, læring og vurdering og muligheter for mer studentaktive og varierte læringsformer, er de som skårer høyest. Fagansatte var opptatt av samme typer begrunnelser i 2014, så konklusjonen må være at de fagansatte *fortsatt* er opptatt av fagnær bruk av digital teknologi.

Fagansatte bruker digital teknologi hyppigst til 1) å kommunisere med studenter utenom undervisning, 2) i forbindelse med undervisning og læring på campus, og 3) i forbindelse med undervisning og læring på nett/digital læringsplattform. Dette sammen med det faktum at like mange som i 2014 (89%) svarer at de gjennomgår nytt pensum i plenum på campus, gir et inntrykk av at digital teknologi benyttes mest i forbindelse med tradisjonelle forelesninger på campus. Ved nærmere gjennomgang og sammenligning ser det likevel ut som om flere legger til rette for omvendt klasserom og flere legger til rette for studentaktive læringsformer i 2018 enn i 2014. Det er også en økning i tilrettelegging for bruk av digitale ressurser. Dette gjelder både digital pensumlitteratur, digitale tester, diskusjonsforum, simuleringer/animasjoner, samskrivingsverktøy mfl. Økningen er større for noen ressurser enn for andre, og det er fortsatt relativt få fagansatte som bruker flertallet av disse ressursene. Det er likevel en økning – både i antall fagansatte som tilrettelegger for og i hyppighet. Hyppigheten sier ikke nødvendigvis så mye, da det må ses i forhold til hvor ofte den fagansatte underviser, hvor hyppig studentene vurderes osv. Det er likevel en økning fra 2014 til 2018 og denne økningen er større enn mellom undersøkelsene i 2011 til 2014.

Flere av ressursene som har en økning vil kunne bidra til studentaktivitet. Studentaktivitet kan bidra til bedre motivasjon for læring og variasjon i undervisningen, som igjen kan bidra til utdanningskvalitet. Samtidig som vi ser at tradisjonelle campusforelesninger holder stand, suppleres undervisningsoppleggene med bruk av omvendt klasserom og bruk av digitale

læringsressurser. Det er ikke bare enten eller, men både og. Det er likevel et stort uutnyttet potensiale knyttet til pedagogisk bruk av digital teknologi, både knyttet til variasjon, studentaktivitet og fleksibilitet. En av årsakene til at utviklingen ikke er større kan være mangel på kompetanse. Vi skal derfor videre se på kompetanse som premiss for digitale lærings- og vurderingsformer.

4 Kompetanse som premiss for digitale lærings- og vurderingsformer

Fagansattes utdanningsfaglige- og digitale kompetanse er en sentral premiss for utformingen av studietilbud og tilhørende undervisningsopplegg (læringsdesign) som tilbys studentene. Både utdanningsfaglig- og digital kompetanse er, som diskutert i innledningen, sammensatte og mangfoldige størrelser som kan ha flere definisjoner. Mange fagansatte har ansvar for undervisningsemner. De har dermed også et ansvar for både det faglige innholdet, informasjon og kommunikasjonen rettet mot administrasjonen og studentene og ikke minst har de ansvar for tilrettelegging for aktivitet og oppfølging av studentene, samt gjennomføring av undervisning og læringsaktiviteter i ulike undervisningsrom. Oppgaven som underviser er kompleks, og vi vet at det kan være store faglige og individuelle forskjeller i hva som oppleves og vurderes som relevant kompetanse for å ivareta denne rollen på en god måte.

I tillegg til stor variasjon i hva som oppleves å være «rett» kompetanse, er UH-sektoren, på samme måte som resten av samfunnet, preget og påvirket av strukturelle endringer som inkluderer både fusjonsprosesser og økte /tydeligere krav til effektivisering. Dette medfører blant annet at en del administrative oppgaver som for eksempel timeplanlegging, reservering av undervisningsrom, informasjonsformidling, etc. flyttes fra administrativt personale og over til fagansatte ved noen institusjoner. I praksis betyr dette at mange fagansatte både opplever at de får nye oppgaver, og at de stadig må lære seg å bruke nye verktøy og systemer, som igjen genererer nye rutiner og praksiser og nye digitale løsninger.

De siste årene har UH-sektoren også viet mye oppmerksomhet til digitale eksamensordninger, og etter hvert nye og/eller alternative vurderingsformer ved bruk av digital teknologi. Ulike eksamens- og vurderingsordninger innebærer gjerne bruk av ulike digitale løsninger og utgjør dermed nok et område hvor fagansatte kan ha behov for kompetanseheving.

I Stortingsmeldingen *Kultur for kvalitet i høyere utdanning* (Meld. St. 16 (2016-2017)) understrekes det at «alle studenter skal møte aktiviserende og varierte lærings- og vurderingsformer, der digitale muligheter utnyttes». Her er digital teknologi én sentral faktor som kan innebære uendelige muligheter for variasjon og aktivisering av studenter. Samtidig innebærer også dette et krav til fagansatte om å utforske nye undervisnings- og vurderingsformer som igjen vil kunne medføre behov for å ta i bruk/lære nye digitale verktøy og systemer.

I tillegg til kvalitetsmeldingen, lanserte departementet i 2017 også *Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren for 2017-2021* (Kunnskapsdepartementet, 2017). I Digitaliseringsstrategien lanseres blant annet målbilder for studentene, de ansatte (ulike roller), data og infrastruktur og administrative systemer. Målbildene beskriver idealer og kan i neste omgang bidra med både forventninger og føringer til innhold i kompetansebegrepet. Målbildet for fagansatte (som lærere) uttrykkes på følgende måte i strategien:

- Læreren har god digital og pedagogisk kompetanse (kunnskap om hvordan bruke digitale verktøy for å fremme læring i sitt fag), incentiver til faglig/pedagogisk utvikling av egen undervisning og tilgang til kollegiale fellesskap og støttetjenester for utvikling av studieprogram og deling av digitale læringsressurser.
- Læreren har et bredt tilbud av applikasjoner og digitale verktøy og tjenester som

støtter gjennomføringen av utdanningen, fra planlegging via gjennomføring av undervisning og samspill med studenter og kolleger, internt og eksternt, til oppfølging og vurdering av studenter på individ- og gruppenivå.

- Læreren har muligheter for uttelling (i form av opprykk, kvalifisering, lønn), eller tid til å drive utvikling av utdanningsvirksomheten på grunnlag av dokumenterte resultater på utdanningsområdet. (Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2021, Målbilde for læreren, s. 10).

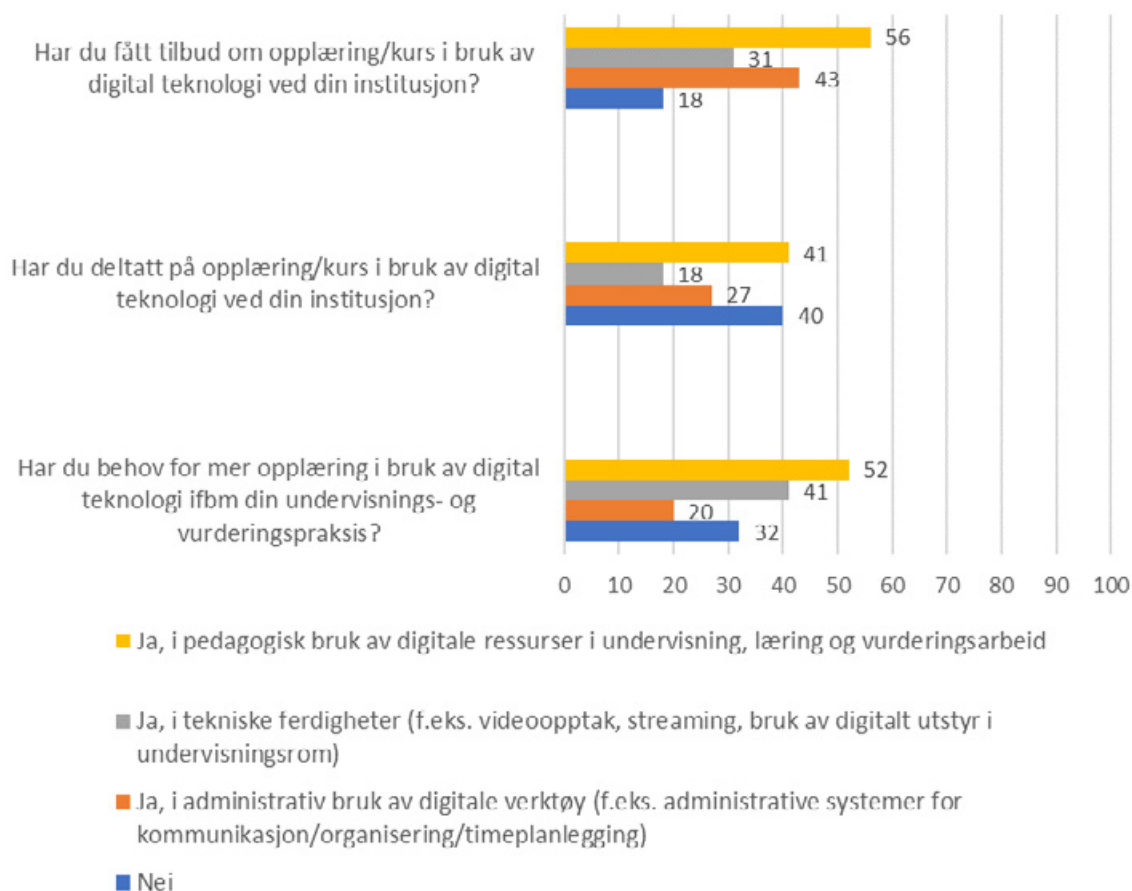
Det er mange forhold, både i samfunnet og internt ved utdanningsinstitusjonene, som påvirker hvilken kompetanse fagansatte forventes å ha. Digital tilstand 2018 har ikke som ambisjon å kartlegge fagansattes utdanningsfaglige og digitale kompetanse i hele dette spekteret, men vi har ønsket å se nærmere på én digital komponent av kompetansen som undervisere forventes å ha. I denne sammenhengen er den digitale komponenten nært koblet til undervisnings- og vurderingspraksis og administrativ oppfølging av studentene. Det vil si at vi har ønsket å undersøke status for fagansattes «digitale kompetanse» slik den er beskrevet i de to første punktene i målbildet over. Den digitale kompetansekompenten som vi ser nærmere på er videre delt i tre områder; 1. «pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid», 2. «tekniske ferdigheter (f.eks. videoopptak, streaming, bruk av digitalt utstyr i undervisningsrom) og 3. «administrativ bruk av digitale verktøy (f.eks. administrative systemer for kommunikasjon/organisering/timeplanlegging)».

Videre i dette kapitlet skal vi derfor se nærmere på noen spørsmål som handler om tilbud, bruk og etterspørsel av opplæringstiltak, og mer utdypende hva fagansatte ønsker mer opplæring i. I tillegg ser vi nærmere på hvilke opplæringstiltak fagansatte har benyttet for å etablere den kompetansen de har, samt hvilke typer opplæringstiltak de foretrekker for videre kompetanseheving. Hensikten er å få et innblikk i hvilke tilbud fagansatte har, og om tilbudene samsvarer med, og dekker behovene.

4.1 Opplæring – tilbud og etterspørsel

Fagansatte har i 2018 svart på spørsmålene «Har du fått tilbud om opplæring/kurs i bruk av digital teknologi ved din institusjon?», «Har du deltatt på opplæring/kurs i bruk av digital teknologi ved din institusjon?» og «Har du behov for mer opplæring i bruk av digital teknologi i forbindelse med din undervisnings- og vurderingspraksis?». Svarfordeling på disse tre spørsmålene presenteres i figuren under.

Figur 4.1: Figuren viser en oversikt over fagansattes svar på tre spørsmål som dekker tilbud om opplæring, deltakelse på opplæring og fagansattes behov for mer opplæring. Prosent.



Som figuren viser, er det 18% av de fagansatte som svarer *nei* på spørsmålet «Har du fått tilbud om opplæring/kurs innen bruk av digital teknologi ved din institusjon». Det betyr at resten av respondentene, altså 82%, har svart bekreftende at de har fått tilbud om opplæring/kurs. Spørsmålet åpner for at man kan svare *ja* på flere av alternativene, og av figuren ser vi at 56% svarer *ja* på at de har fått tilbud om opplæring i pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid. 31% har fått tilbud om opplæring i tekniske ferdigheter (f.eks. videoopptak, streaming, bruk av digitalt utstyr i undervisningsrom), mens 43% har fått tilbud om opplæring i administrativ bruk av digitale verktøy.

På det neste spørsmålet «Har du deltatt på opplæring/kurs innen bruk av digital teknologi ved din institusjon» er det 40% som svarer *nei*. Dette betyr at det er 60% som sier at de har deltatt på opplæring/kurs. Tilsvarende er det 32% som svarer *nei* på spørsmålet «Har du behov for mer opplæring i bruk av digital teknologi i forbindelse med din undervisnings- og vurderingspraksis». Med andre ord er det 68% som sier de har behov for mer opplæring innen dette området. I det videre ser vi litt nærmere på hvordan svarene på de samme tre spørsmålene fordeler seg i tilknytning til pedagogisk bruk, tekniske ferdigheter og administrativ bruk.

Pedagogisk bruk

Vel halvparten (56%) av de fagansatte sier at de har fått tilbud om opplæring i pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid. Nesten like mange

(52%) sier at de har behov for mer opplæring, mens 41% har deltatt på opplæringstilbud i tilknytning til dette kompetanseområdet.

Dersom vi ser nærmere på hvordan fagansatte svarer på tvers av de tre spørsmålene, det vil si hvor mange som svarer ja på alle tre utsagnene om pedagogisk bruk, finner vi at det er cirka 21% (av alle respondentene) som svarer at de både har fått tilbud om, har deltatt på, og har behov for mer opplæring tilknyttet pedagogisk bruk av digital teknologi. Noen flere (37%) sier at de både har fått tilbud om, og har deltatt på opplæring innen pedagogisk bruk. Dette er nesten like mange som de som har deltatt på opplæring innen dette området, noe som indikerer at det er en sammenheng mellom det å ha tilgang på tilbud og det å delta på tilbud. 28% sier videre at de både har fått tilbud om opplæring og at de har behov for mer opplæring innen pedagogisk bruk, men de har ikke deltatt på opplæring.

Det er overraskende at det er hele 44% av de fagansatte som ikke har fått tilbud om opplæring innen pedagogisk bruk av digital teknologi. Når det samtidig er cirka halvparten som mener at de har behov for mer opplæring, selv om noen av disse også har deltatt på opplæringstilbud, vurderes det å være et nokså stort og fortsatt udekket behov for opplæring blant fagansatte tilknyttet pedagogisk bruk av digital teknologi for læring og vurdering.

I Digital tilstand 2014 konkluderte vi med at en stor andel av de fagansatte ga uttrykk for at de hadde behov for kompetanseheving, særlig innen «pedagogiske muligheter og bruk av digitale verktøy i faglige sammenhenger». Selv om vi ikke uten videre kan sammenligne hvert enkelt utsagn fra 2014 med utsagn i 2018, ser vi at fagansatte også i 2018 gir uttrykk for å ha lignende opplæringsbehov. Samtidig ser vi en positiv utvikling ved at det er færre i 2018 som etterspør opplæring innen disse områdene, enn i 2014; I 2018 er det 52% som svarer at de har behov for mer opplæring i «pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid». I 2014 svarte 64% at de hadde behov for mer opplæring/kompetanseheving tilknyttet «pedagogiske muligheter og bruk av digitale verktøy i faglige sammenhenger».

Tekniske ferdigheter

Ifølge dataene er det 31% som sier de har fått tilbud om opplæring i tekniske ferdigheter. Samtidig er det kun 18% som har deltatt på opplæringstilbud, mens 41% sier de har behov for mer opplæring på dette området.

Når vi ser nærmere på hvordan fagansatte svarer på tvers av de tre spørsmålene, er det kun 7% av alle respondentene som sier at de både har fått tilbud om, har deltatt på, og har behov for mer opplæring innen tekniske ferdigheter. Cirka 16% sier at de både har fått tilbud om, og har benyttet seg av opplæringstilbud. Igjen er dette nesten like mange som antallet som sier at de har benyttet seg av opplæringstiltak, noe som sannsynliggjør at det er det er en sammenheng mellom å få tilbud og å delta på tilbud. Dataene viser også at det, tilknyttet denne kategorien, er et større behov for opplæring, enn det som tilbys. Samtidig er det interessant at det er relativt få, kun 18%, som har benyttet seg av opplæringstilbudene. På bakgrunn av disse tallene mener vi det er et klart behov for flere opplæringstilbud innen tekniske ferdigheter. Samtidig sier dataene at det er behov for å se nærmere på hvorfor de tilbudene som finnes ikke brukes i større grad enn de gjør.

41% sier i 2018 at de har behov for mer opplæring/kompetanseheving i tekniske ferdigheter (for eksempel videoopptak, streaming, bruk av digitalt utstyr i undervisningsrom). I 2014 var det 55% som svarte at de hadde behov for mer opplæring/kompetanseheving i teknisk bruk av digitale verktøy, 52% hadde behov for mer opplæring/kompetanseheving innen redigering av bilder, lyd eller film og 43% svarte at de hadde bruk for mer opplæring i bruk av opptaksutstyr. Selv om det ikke lar seg gjøre å sammenligne hvert enkelt utsagn direkte,

er det stor overlapp i tematikken, og dataene kan tolkes i retning av at det samlet er noen færre som mener de har opplæringsbehov tilknyttet tekniske ferdigheter i 2018 sammenliknet med 2014.

Administrativ bruk

I denne kategorien er det 43% som sier de har fått tilbud om opplæring/kurs. 27% har deltatt på opplæring/kurs og kun 20% sier de har behov for mer opplæring innen dette området. Svarfordelingen på tvers av de tre spørsmålene viser at det er cirka 6% av alle respondentene som både har fått tilbud om, har deltatt på, og har behov for mer opplæring. Cirka 25% har både fått tilbud om og har deltatt på opplæring. Også tilknyttet dette området er det en sammenheng mellom tilbud og deltakelse. Men, i motsetning til opplæring innen tekniske ferdigheter, ser det ut til å være en del flere tilbud om opplæring innen dette området, enn det fagansatte gir uttrykk for at de har behov for.

På dette området har vi ikke spørsmål som direkte kan sammenlignes med 2014. I 2014 ble det spurt om bruk av LMS, og 27% svarte at de hadde «behov for mer opplæring/kompetanseheving tilknyttet bruk av LMS». Her kan vi anta at mye av denne opplæringen er koblet til administrativ bruk av læringsplattformene, men vi kan ikke utelukke at behovene for opplæring tilknyttet LMSene i 2014 også var knyttet til andre typer bruk. Vi skal senere i dette kapitlet se nærmere på hva fagansatte sier de har behov for mer opplæring i, i 2018.

Sammenhenger mellom tilbud, bruk og behov

Ifølge dataene, er det kun 18% av de fagansatte i dette utvalget som svarer *nei* på spørsmålet om de har fått tilbud om opplæring/kurs innen noen av de tre kategoriene. Relativt mange, 4 av 10, svarer at de ikke har deltatt og cirka 3 av 10 sier de ikke har behov for mer opplæring/kurs innen disse områdene. Sammenhengen mellom de tre spørsmålene og antallet som har svart *nei* er følgende: Kun 4% har svart *nei* på alle tre spørsmålene, dvs. at de ikke har fått tilbud om opplæring, ikke har deltatt på opplæring og ikke har behov for opplæring. Videre er det til sammen kun 16% som sier at de verken har deltatt på opplæring eller har behov for mer opplæring. Dette inkluderer de 4% som har svart *nei* på alle tre spørsmålene. Dette betyr med andre ord at de fleste har fått og har deltatt på opplæring i en eller annen form.

Innen alle de tre kompetanseområdene er det en tydelig sammenheng mellom hvem som har tilgang til opplæringstilbud og hvem som benytter seg av tilbudene. Overordnet ser det ut til at tilbud om, og behov for opplæring innen pedagogisk bruk er nokså like størrelser. Når det gjelder opplæring innen tekniske ferdigheter er det flere som har behov for, enn de som får tilbud om, opplæring. I tillegg er det relativt få som har benyttet de tilbudene som fins. Innen den administrative bruken er det derimot et større tilbud om opplæring enn det ser ut til å være behov for blant fagansatte.

Videre i kapitlet skal vi se nærmere på hvilke typer opplæringsbehov fagansatte mener at de har, men konkluderer her med at det ser ut til å være tydelige behov for kompetansehevende tiltak tilknyttet den digitale dimensjonen av fagansattes utdanningsfaglige kompetanse. I tillegg ser det ut til å være en ubalanse mellom hvor mange opplæringstilbud som finnes/tilbys og hvor mange av dem som benyttes. Her oppfordrer vi institusjonene til å se mer helhetlig på tilbud og etterspørsel og vurdere om for eksempel noen av tilbudene innen administrativ bruk kan erstattes med flere og andre kurs innen tekniske ferdigheter osv. Det ser også ut til å være behov for å se nærmere på hvorfor opplæringstilbud innen tekniske ferdigheter tilsynelatende ser ut til å være lite benyttet.

4.2 Dypdykk i fagansattes opplæringsbehov

For å få et bedre innblikk i hvilke opplæringsbehov fagansatte mener at de har, har de som svarte «ja, ...» på ett eller flere av alternativene i spørsmålet «Har du behov for mer opplæring i bruk av digital teknologi i forbindelse med din undervisnings- og vurderingspraksis», fått følgende oppfølgingsspørsmål; «Kan du utdype hva du kan tenke deg å lære mer om?» Dette er et fritekstspørsmål som det var frivillig for respondentene å svare på. Mange har likevel svart; Tidligere har vi sett at 68% eller 816 fagansatte svarte «ja, ...» på spørsmålet om de har et opplæringsbehov. Flere enn halvparten (437) av disse, dvs. omtrent en tredel av de som har deltatt i undersøkelsen, har også valgt å svare på det åpne spørsmålet over, selv om dette var frivillig. Det betyr at mange har gitt mer konkrete tilbakemeldinger om hvilke opplæringsbehov de opplever at de har.

Svarene på det åpne spørsmålet om opplæringsbehov er behandlet som et kvalitativt materiale. Hensikten med spørsmålet har ikke vært å gi en veldig skjematisk eller systematisk fremstilling av innholdet, men å få et visst overblikk over hvilke kompetansebehov fagansatte mener de har innen ett eller flere av de tre områdene. Disse dataene bidrar derfor med både mer innsikt om behov, men også konkrete forslag til områder hvor det bør finnes tilgang til kompetansehevende tiltak. Innholdsmessig er det stor variasjon i svarene. Noen svarer veldig presist på spørsmålet ved å for eksempel navngi konkrete verktøy. Andre svarer mer generelt og refererer for eksempel til ulike typer funksjonalitet som de ønsker opplæring i, mens noen viser til ulike kontekster for bruk. Det er også noen som svarer på spørsmålet ved å vise til ulike typer utfordringer tilknyttet både digitalisering, tilrettelegging for bruk osv. Innspill som viser til ulike typer utfordringer blir behandlet senere i rapporten i tilknytning til et eget spørsmål om dette, se kapittel 5.4. I presentasjonen videre, har vi organisert disse svarene i to tematiske områder; 1) de som argumenterer pedagogisk for kompetanseheving, og 2) de som svarer på spørsmålet med konkrete eksempler.

1. Pedagogiske og faglig motiverte tilbakemeldinger

Et overordnet inntrykk av tilbakemeldingene på dette fritekstspørsmålet er at veldig mange er opptatt av studentenes læring, og lurer på hvordan de kan bruke teknologi eller «det digitale» i en pedagogisk og faglig hensiktsmessig kontekst for å bidra til / motivere til / legge til rette for god læring for studentene. Dette uttrykkes på ulike måter, og en fagansatt svarer følgende: *«Ønsker å få et større repertoar av digitale redskaper jeg kan bruke i undervisningen, og en større pedagogisk bevissthet om egen bruk av teknologi i undervisning. Har mindre erfaring med å bruke teknologi på gode måter administrativt. Ønsker å lære mer teknisk om å lage undervisningsfilmer osv. Har en del tidligere erfaringer».*

Mange innspill kobler samtidig «god læring» til studentaktivitet. Også dette uttrykkes på ulike måter; En fagansatt svarer ganske enkelt: *«Hvordan man kan legge til rette for bedre læringsprosesser der studentene er aktive og bidrar selv».* Andre tilbakemeldinger er mer sammensatte men viser fortsatt til pedagogiske og faglig motiverte begrunnelser, som for eksempel:

«Omforming og omlegging av læringsaktiviteter, hvordan jobbe med praksis-relatert kunnskap og ferdigheter ved hjelp av digitale verktøy utover å tilgjengeliggjøre videoer o.l. via Canvas, hvordan lage læringsstier (hvis det fortsatt heter det) som har faglig tyngde og knyttet til praksisnære læringsaktiviteter. Motivasjon for studenter for å ta i bruk slike verktøy slik at det blir en del av læringsaktivitetene vi tilbyr og ikke bare «noe de må klikke seg gjennom».

Det etterspørres også bedre oversikter og mer dokumentasjon og kunnskap om hvilke muligheter som finnes, som følgende eksempel illustrerer: *«Hva er det som virker, både teknisk sett og ikke minst i forhold til læringskvalitet. I dag styres jeg etter det som er tilgjengelig og mulig, ikke etter det som virkelig gir bedre læringsutbytte».*

Svarene inneholder refleksjoner og innspill som underbygger at mange fagansatte ser undervisning og studentaktivitet i en sammenheng, og at fagansatte legger stor vekt på at studenter skal utfordres i forhold til refleksjon og «dybdelæring», som følgende sitat viser:

«Bruk av digitale verktøy er ikke ensbetydende med studentaktiv undervisning, og jeg kunne tenke meg å lære om mer kreative måter å bruke digital teknologi på som trigger studentenes kreativitet, engasjement og kritiske refleksjon. Jeg har forsøkt meg med samarbeid med profesjonelle designere, men resultatet blir oftest behavioristiske læremidler i et nytt og fancy design».

Datamaterialet inneholder mange interessante eksempler på at fagansatte har behov for mer kompetanseheving tilknyttet faglige og pedagogisk motiverte begrunnelser for bruk av digital teknologi. Opplæringsbehovene er særlig knyttet til en digital dimensjon som vil gjøre fagansatte i stand til å utforske og lage læringsaktiviteter som kan bidra til å fremme studentaktivitet.

Spørsmålet handlet i utgangspunktet om hvilke opplæringsbehov fagansatte har, men noen påpeker også at studentene kan ha behov for opplæring. Ett av svarene uttrykker dette på følgende måte: *«Hvordan utvikle strategier for håndtering av varierende teknologikompetanse hos studentene».* Dette signaliserer også at det er behov for å sikre at studentene har nødvendig digital kompetanse for gjennomføring av studiene, samt at studenter også er en uensartet gruppe som kan ha ulike behov for digitale kompetansekomponenter.

2. Eksempler på konkrete opplæringsbehov

Datamaterialet inneholder også mange konkrete innspill og forslag til hva den enkelte ønsker å lære mer om. Noen svarer veldig kort og konkrete som for eksempel «Canvas», «Blackboard», «Inspira». Disse tre «verktøyene» nevnes av relativt mange. «Omvendt undervisning» og «omvendt klasserom» er også eksempler som flere svarer. En god del av svarene inneholder eksempler på flere typer verktøy og funksjoner som de to neste eksemplene illustrerer; *«Ja, i tekniske ferdigheter, videoopptak, streaming, podcast, quiz, prøver»* eller *«Excel, streaming, interaktivitet, sensorbasert teknologi, styring av systemer».*

Mange av svarene etterspør praksisnær opplæring i bruk av læringsplattformene, som for eksempel;

«Praktisk bruk av de plattformene vi må bruke (Canvas og Inspira). Det er alt det er tid til i en veldig hektisk hverdag - lære å kunne det som skal til for å få gjennomført god undervisning, eksamen og vurdering i praksis».

Både Canvas og Blackboard nevnes av mange, og relativt mange av de som ønsker opplæring i læringsplattformene kobler behovene for opplæring til eksamens- og vurderingsoppgaver; *«Digital eksamen, spørreundersøkelser via Blackboard, bruk av delingsplattformer OneDrive»*, og *«Utvikling av gode flervalgsoppgaver for automatisert sensur | Praktisk bruk av hverandrevurdering i Canvas | Optimere samspillet mellom digitale emneressurser og forelesningene».* Flere ønsker også opplæring i tilknytning til å kunne utnytte «potensialet» i læringsplattformene og hvilke muligheter de åpner for, som for

eksempel: «*Meir innovativ bruk av Canvas for å førebu studentane på læraryrket (wiki, blogg, samskriving, multimodale tekstar etc.)*».

En annen tematikk som går igjen i mange av tilbakemeldingene er knyttet til video og opptak, streaming etc., som følgende eksempler illustrerer: «*Forbedre opptak, lage podcast og video, streaming, generelt få innspill om mulighetene som finnes*», og «*Hvordan lage video-case | Hvordan legge til rette for studentsamarbeid - læring mellom studenter, vurdere hverandres arbeid | Samskriving*».

Felles for mange av eksemplene over, er at de er tett koblet til fagansattes undervisnings- og vurderingspraksis. Det er også en del som gir uttrykk for at de har behov for mer opplæring innen teknisk bruk og ferdigheter, for eksempel bruk av utstyr i undervisningsrom. Neste sitat viser til opplæringsbehov som inneholder flere digitale dimensjoner, også sikkerhet og personvernproblematikk;

«Jeg kunne tenkt meg å lære mer om hvordan jeg kan bruke det tekniske utstyret vi har tilgjengelig i våre rom (bl.a. har vi en skjerm som er knyttet til projektor og lerret - denne skjermen er touch og har en digital penn - men jeg vet ikke hvilket program jeg må åpne for å ta i bruk pennen og for å bruke pennen på skjermen). Jeg kunne tenkt meg mer kunnskap om redigering av filmer (samt opptak av lyd/bilde), og ikke minst vite mer om hvilke program man kan ta i bruk sammen med studentene (dersom de for eksempel skal lage podcasts - der de spiller inn lyd og redigerer). Jeg kunne også tenkt meg å lære mer om personvern og datalagring.»

Svært mange svar er sammensatte og beskriver flere og ulike dimensjoner i opplæringsbehov slik både flere av eksemplene over viser, samt neste eksempel;

«Sikkerhet i å håndtere det utstyret som allerede er montert (tekniske ferdigheter). Hvordan lage læringsstier, quiz. | Hvordan organisere innleveringsoppgaver med elevrettinger/bytting (med overvåking fra faglærer). | Sensur av oppgaver (hvordan legge inn sensurveiledning og poeng).»

Fritekstsvarene gir også noen interessante innspill og refleksjoner tilknyttet hvordan det tilrettelegges for opplæring og kompetanseheving. Det er for eksempel flere som påpeker at opplæringen bør være tilpasset behov. Behov i denne sammenhengen kobles både til innhold i opplæringen, men også til hvordan opplæringen gjennomføres, som følgende to eksempler viser;

1) «*Gode kurs i bruk av digitale verktøy. | Kursene som gis er generelt intetsigende eller bare oppramsing av funksjoner hvor man ikke husker noe når man går ut.*», og

2) «*Ønsker mer målrettet opplæring når behovet er der. Det nytter ikke med kursing flere måneder før man skal gjøre noe.*».

Svarene illustrerer videre at det er stor spennvidde i hva den enkelte fagansatte opplever at de behersker og hva de trenger opplæring i, fra relativt utbredte og vanlige typer verktøy og teknologier som for eksempel powerpoint og video, til mer kompleks bruk av digitale verktøy og ressurser som simulering og lignende. Svarene illustrerer også at det er stor variasjon i hvilke erfaringer den enkelte fagansatte ser ut til å ha, men også hvordan de ordlegger seg når de skal beskrive hva de trenger opplæring i, som for eksempel; «*Det er jo det jeg ikke vet*», eller følgende: «*Egentlig alt. Når man bruker hva, hvilke muligheter som finnes, hva man bør kunne osv.*». Vi ser også flere eksempler i datamaterialet på at en del fagansatte

deler tanker tilknyttet opplevelser av å ikke mestre teknologibruk. Noen eksempler som illustrerer usikkerhet og utrygghet; «*Mangler støtte*», «*Bli tryggere*», «*Ei hand å holde i*».

Selv om dette datamaterialet viser at det er store forskjeller blant fagansatte både når det gjelder kompetanse, ferdigheter, begrepsbruk og erfaring og trygghet tilknyttet teknologibruk, er det noen tematiske områder som utpeker seg som særlig aktuelle områder for videre kompetanseheving og opplæringstiltak. Lærestedene oppfordres derfor til å sikre at de har gode, tilgjengelige og undervisningsnære opplæringstilbud på de områdene som mange mener at de har behov, som oppsummert i punktene nedenfor:

- Hvordan få til mer aktivitet for studentene, hvilke muligheter finnes og hva virker?
- Hvordan bruke og utnytte læringsplattformen bedre i undervisningen?
- Hvordan lage video, gjøre opptak, «streame», redigere, etc.?
- Hvordan lage gode digitale eksamens- og vurderingsopplegg?
- Hvordan tilrettelegge for bruk av omvendt klasserom og interaktivitet?
- Tekniske ferdigheter tilknyttet bruk av utstyr.

Mange av kompetanseområdene i oversikten over er felles for fagansatte og fagmiljøer ved flere institusjoner. Det vil derfor være naturlig at det utvikles opplæringskurs og moduler som kan tilbys nasjonalt innen noen av disse områdene.

4.3 Hva har fagansatte fått opplæring i?

I tilknytning til spørsmålet «Har du deltatt på opplæring/kurs i bruk av digital teknologi ved din institusjon?» hadde undersøkelsen også med et åpent spørsmål: «Kan du beskrive nærmere hva opplæringen/kursene har handlet om?». Mange fagansatte har også valgt å besvare dette fritekstspørsmålet. På samme måte som i det forrige fritekstspørsmålet, er det stor variasjon i svarene, men det er gjennomgående at svarene på dette spørsmålet likevel er mer konkrete enn på forrige spørsmål. Mange svar inneholder ulike varianter av «bruk», «kurs» og/eller «opplæring i» koblet med «beskrivelser» som: *læringsplattformer (først og fremst Canvas og Blackboard)*, *Inspira*, *eksamen*, *video(utstyr)* og *verktøy*. Svarene er jevnt over også nokså korte, men bekrefter at de fleste har fått opplæring i å bruke læringsplattformer, særlig Canvas og Blackboard, samt eksamensverktøyet Inspira. Ordskyen nedenfor gir en grov sortering av innholdet i disse svarene.

Figur 4.2: Figuren viser en oversikt over fagansattes svar på et fritekstspørsmål om «hva de har fått opplæring i»:



Noen av svarene på dette spørsmålet utdyper litt mer at opplæringen er rettet mot bruk i undervisning og læring, som følgende eksempler viser: «*bruk av læringsplattform, teknisk og pedagogisk. Informasjon/opplæring vedrørende digital eksamen. Andre samlinger for å diskutere undervisningsformer - med gode eksempler.*», eller «*ulike digitale verktøy for studentaktivisering||digitale vurderingsformer*».

Datamaterialet inneholder flere eksempler som viser til en kobling mellom opplæringen som er gitt og en mer administrativ bruk av verktøyene, som for eksempel; «*Bare administrative ting. Dårlig med organisert kursing for undervisning. Ledelsen snakker mye gpp om undervisningskvalitet, men tilrettelegger eller motiverer lite*», eller «*Administrative ting - Canvas og Inspera - ingenting som går på fag*».

Vi ser også eksempler på opplæring i mer tekniske ferdigheter som for eksempel: «*Kurs i å lage og bruke video som undervisningsverktøy*», og videre: «*Nytt bygg med nye undervisningsrom. Gjennomgang av hva slags utstyr som finnes i rommet, og hvilke funksjoner disse har. Betjening av styringstavle, projektor, lyd (høytaler og mikrofon) og lys*».

En del av svarene på spørsmålet er relativt åpne og presiserer ikke om bruken er pedagogisk, teknisk eller administrativ som for eksempel: «*Canvas, Inspera Assessment, Fagpersonweb + Uniped kurs om ulike sider ved undervisning på universitetsnivå, blant annet digitale hjelpemidler*» og, nytt eksempel: «*Hvordan de digitale verktøyene fungerer og skal brukes. Hvordan tilpasse nåværende rutiner til verktøyene*».

Et overordnet inntrykk av innholdet i svarene er at fagansatte ser ut til å ha fått en god del opplæring, særlig tilknyttet læringsplattformene Canvas og Blackboard. Også *mitt UiB* (Canvas) nevnes av flere, samt at mange har fått opplæring tilknyttet eksamensverktøyet Inspera. Veldig mange svar presiserer likevel ikke hvilken av de tre digitale dimensjonene som er ivare tatt. Når vi ser svarene på dette spørsmålet i sammenheng med hva de fagansatte har svart på spørsmålet om «hva de har behov for mer kompetanseheving i», er det interessant at relativt mange fortsatt ønsker mer opplæring i læringsplattformene (både

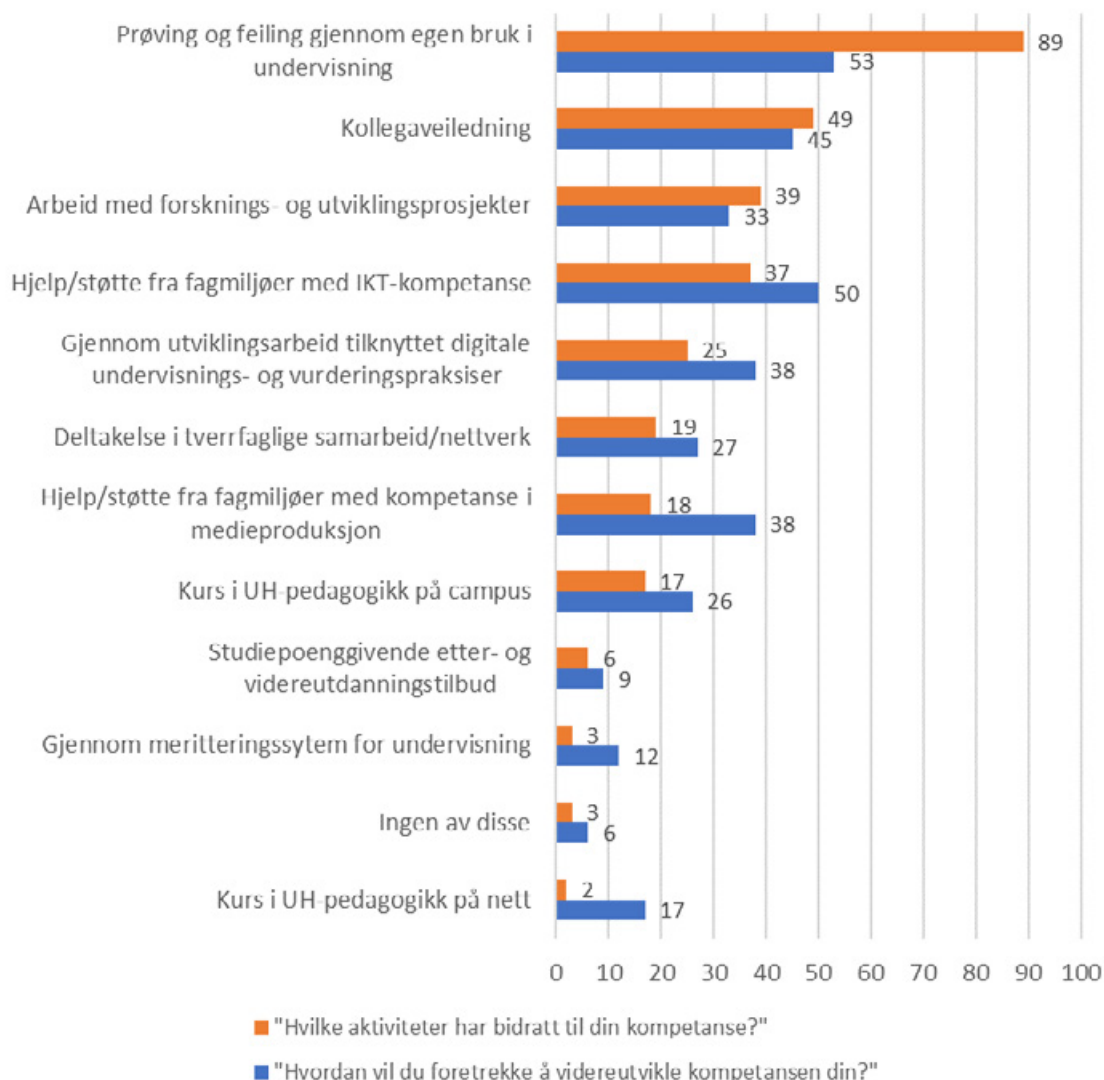
Canvas og Blackboard), men at de fleste i denne sammenhengen gir uttrykk for at de har behov for opplæring i hvilke pedagogiske muligheter læringsplattformene gir, og hvordan dette kan implementeres i undervisningsaktiviteter.

4.4 Kompetansehevende tiltak og fagansattes preferanser for videre kompetanseheving

Så langt har vi sett at et flertall av de fagansatte mener at de har behov for mer kompetanseheving. Behovene favner vidt, samtidig som det også ser ut til å være noen temaer som har høyere etterspørsel og relevans enn andre. Undersøkelsen har også med et par spørsmål som sier noe om hvilke typer tiltak fagansatte har benyttet og hvilke tiltak de helst foretrekker dersom de har behov for mer opplæring. De to spørsmålene som fagansatte har besvart er; «Hva vil du si har bidratt til din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering?» og «Hvordan vil du foretrekke å videreutvikle din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering?»

Svaralternativene på begge disse spørsmålene er like, og det har vært mulig å velge inntil 11 ulike aktiviteter og tiltak. Listen over tiltak er ikke uttømmende, men inneholder eksempler på aktiviteter som varierer fra å være godt forankret i organisasjonen og som krever høy grad av forpliktende deltakelse, til aktiviteter som er svakere forankret i organisasjonen og mer basert på den enkeltes individuelle preferanser og initiativ, og dermed også en mer frivillig form for deltakelse. Det har også vært mulig å svare *Ingen av disse*, dersom forslagene ikke har passet. Svarfordelingen på disse to spørsmålene presenteres i neste figur.

Figur 4.3: Figuren viser svarfordelingene på spørsmålene: «Hva vil du si har bidratt til din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering?», og spørsmålet: «Hvordan vil du foretrekke å videreutvikle din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering?» Prosent.



Svarene på spørsmålet «Hva vil du si har bidratt til din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering?» er illustrert i fargen oransje i figuren over. Som vi ser av figuren er det en aktivitet som skiller seg klart fra de andre med hensyn til å ha stor utbredelse: De fleste fagansatte (89%) oppgir at *prøving og feiling gjennom egen bruk i undervisning* er en aktivitet de har erfaring fra. Videre sier halvparten (49%) at *kollegaveiledning* har bidratt til kompetansen, og 4 av 10 (39%) kobler egen kompetanse til *arbeid med forsknings- og utviklingsprosjekter*. Kategoriene er ikke nødvendigvis gjensidig utelukkende. Generelt viser figuren over at det er de aktivitetene som fagansatte i stor grad tar initiativet til selv gjennom at de er «frie og uforpliktende» og tett koblet til egen undervisning og FoU-relaterte oppgaver, som er de mest utbredte aktivitetene for kompetanseheving. Mer institusjonelt forankrede eller «formaliserte» aktiviteter som opplæring innen *universitets og høyskolepedagogikk (UH-pedagogikk)* og *studiepoenggivende etter- og videreutdanningstilbud* er i mindre grad oppgitt som kompetansehevende tiltak fagansatte har benyttet seg av. Henholdsvis 17% og 6% har benyttet disse tiltakene. Tidligere har vi sett at 41% svarer at de har deltatt på

opplæring/kurs tilknyttet pedagogisk bruk av digital teknologi. Svarprofilen over indikerer at mange av disse tilbudene sannsynligvis ikke er knyttet til opplæring/kompetanseheving i UH-pedagogikk siden det er færre enn 20% som sier at de har deltatt på enten campusbaserte og/eller nettbaserte kurs i UH-pedagogikk.

Meritteringssystemer er foreløpig relativt ferske ordninger ved flere institusjoner og dermed er det naturlig at dette er ordninger som foreløpig er lite benyttet. Kun 3% sier at meritteringsordninger har bidratt til deres kompetanse.

Dette spørsmålet er betydelig endret fra forrige undersøkelse i 2014, da svarte fagansatte på følgende spørsmål: «Har du benyttet deg av noen av følgende tiltak for kompetanseheving innen bruk av digitale verktøy/medier på dine fagområder?». Den gang svarte blant annet 38% at de hadde benyttet seg av *frivillige kurs*, 16% svarte *utviklingsprosjekter*, mens 11% svarte at de hadde deltatt på *obligatoriske kurs*. Dataene kan ikke sammenliknes direkte, men det ser ut til at det er en god del flere som mener at de kan begrunne egen kompetanse med at de har deltatt i utviklingsorienterte prosjekter i 2018 sammenlignet med 2014. I 2018 har vi blant annet valgt å fjerne svaralternativet *frivillige kurs*, samt at vi har erstattet *obligatoriske kurs* med mer spesifikke ordninger som for eksempel *UH-pedagogikk kurs* og *studiepoenggivende etter- og videreutdanningstilbud*.

Innholdet i svarene på spørsmålet i figuren over om «Hvilke aktiviteter de fagansatte vil foretrekke for å videreutvikle egen kompetanse», gir en litt annen fordeling av aktivitetene. Det er størst oppslutning om *prøving og feiling i egen undervisning*. 53% av de fagansatte sier de foretrekker denne tilnærmingen. Samtidig er det et mye lavere antall fagansatte som foretrekker denne formen, enn de som har erfaring fra den. Halvparten sier at de vil foretrekke *hjelp og støtte fra fagmiljøer med IKT-kompetanse* og nesten like mange foretrekker *kollegaveiledning*. De aktivitetene som skårer nærmest disse, er prosjekt/utviklingsrelaterte aktiviteter, både tilknyttet *digitale undervisnings- og vurderingspraksiser* (38%) og *forsknings- og utviklingsprosjekter* (33%). Alle disse aktivitetene har det til felles at de er relativt uformelle, de er i stor grad basert på den enkeltes behov og initiativ, og de er tett koblet til den enkelte fagansattes undervisningspraksis. Videre er det noe lavere respons på opplæringsaktiviteter som har en høyere grad av formalisering. Det er henholdsvis 26% som sier de vil foretrekke *kurs i UH-pedagogikk på campus*, 17% som foretrekker *kurs i UH-pedagogikk på nett*, og 12% som sier de vil foretrekke videre kompetanseheving i tilknytning til *meritteringsordninger*.

Responsen på dette spørsmålet forsterker tilbakemeldingene i de åpne spørsmålene om hvilke tematiske områder fagansatte kan tenke seg mer kompetanse på. Det er for eksempel mer enn dobbelt så mange som sier de vil foretrekke *hjelp/støtte fra fagmiljøer med kompetanse i medieproduksjon* (38%) enn de som har fått denne typen støtte (18%). Videre er det 50% som sier de foretrekker hjelp/støtte fra fagmiljøer med IKT-kompetanse, mens det er 37% som har benyttet disse miljøene. Ifølge svarene i de åpne spørsmålene er det relativt mange som kan tenke seg mer kompetanse tilknyttet disse områdene. I tillegg er det mange som svarer at de ønsker mer kompetanse i pedagogisk bruk og pedagogiske muligheter tilknyttet digital teknologi. Dette underbygges et stykke på vei i svarene over ved at det er flere som sier de vil foretrekke kurs i UH-pedagogikk både på campus og nett, enn antallet som har benyttet disse ordningene.

Svarprofilen på det siste spørsmålet gir to relativt klare mønster; Det er flere fagansatte som sier at de vil foretrekke mer formaliserte opplæringsaktiviteter enn *prøving og feiling*, og det er stor spredning i hvilke typer ordninger som foretrekkes. I tillegg ser det ut til å være et generelt trekk at mange vil foretrekke å videreutvikle kompetansen sin gjennom aktiviteter som de ikke har benyttet tidligere. Dette er et mønster i dataene som fremkommer når vi

sammenligner hvem som har svart positivt, det vil si valgt de samme utsagnene, på begge spørsmålene. I gjennomsnitt ser det ut til at hver fagansatt har valgt 3 ulike typer aktiviteter/tiltak som sine foretrukne aktiviteter blant de 11 forslagene.

Dette siste spørsmålet lar seg ikke sammenligne direkte med funn fra 2014. Både spørsmålsformuleringene og svaralternativene er endret. I 2014 fikk de fagansatte spørsmål om «Hvor får du hjelp til bruk av digitale verktøy/medier i forbindelse med undervisning og studierelatert arbeid?». Den gang svarte 70% at de fikk hjelp hos *teknisk brukerstøtte på arbeidsplassen*, mens 64% svarte at de fikk hjelp hos *kollegaer*. Dette var de to svaralternativene med høyest svarprosent i 2014. Siden spørsmålene ikke kan sammenlignes, er det vanskelig å vise til konkret utvikling, men vi ser både i lukkede spørsmål og i fritekstsvarene at *støtte fra fagmiljøer med IKT-kompetanse og kollegaveiledning* er blant de aktivitetene som flest har benyttet seg av for kompetanseheving også i 2018, samtidig er det også på disse punktene noen færre som svarer positivt på disse aktivitetene i 2018 enn i 2014.

4.5 Oppsummering og utviklingstrekk

Vi ser en positiv utvikling i fagansattes «digitale kompetanse» ved at det er noen færre som sier at de har behov for opplæring i 2018 sammenlignet med 2014. Dette gjelder innen alle de tre tematiske områdene (pedagogisk, teknisk og administrativ bruk) av den digitale kompetansekompenten. Samtidig viser datamaterialet at det fortsatt er behov for kompetanseheving, men at det er stor variasjon i hvilken kompetanse, digitale ferdigheter og erfaringer fagansatte har. Det vil si at det er et nokså tydelig «strekk i laget» og dermed også en utfordring for institusjonene som skal tilby opplæringstiltak i et bredt område, fra det helt enkle og generelle til mer avansert og fagspesifikk bruk av teknologi. De fleste fagansatte er imidlertid opptatt av at studentene skal være mer aktive, og de etterspør mer informasjon og kunnskap om hvordan teknologien kan brukes i en pedagogisk og faglig meningsfull kontekst; hvilke aktiviteter kan fungere, til hva og når, og hvordan kan teknologien støtte og/eller gjøre det mulig?

Mange svarer at de har fått opplæring i læringsplattformene, dette gjelder både for Canvas og Blackboard. Samtidig er det mange som ønsker kompetanseheving relatert til hvordan læringsplattformene kan brukes mer aktivt i undervisning og vurdering, og for å aktivisere studentene. Dette tyder på at mange opplever at de har fått generell opplæring i å bruke plattformene, og at det fins et uutnyttet potensial for pedagogisk bruk av plattformene, som det kan være relativt lett å realisere.

Flere fagansatte sier de foretrekker mer formaliserte ordninger som UH-pedagogikk kurs og meritteringsordninger, enn de som har erfaring med disse ordningene. Dette kan blant annet være tegn på at en del fagansatte har behov for å styrke den utdanningsfaglige kompetansen sin.

Dataene viser at fagansatte i stor grad foretrekker praksisnære opplæringsaktiviteter, og at opplæring dermed bør være tett koblet til fagansattes arbeid med utvikling av lærings- og undervisningsaktiviteter. Videre er det flere som ser ut til å foretrekke kompetanseheving i form av mer «fleksible og uforpliktende» aktiviteter. Her er det hjelp/støtte fra fagmiljøer med IKT-kompetanse og/eller fagmiljøer med kompetanse i medieproduksjon, samt kollegaveiledning, som ser ut til å være de mest aktuelle aktivitetene blant de valgbare forslagene. Dette er signaler som institusjonene kan ha nytte av på flere måter; jamfør hvilke støttefunksjoner som tilbys ved de ulike institusjonene, men også hvilken type kompetanse fagansatte ønsker, og på hvilke måter opplæringen tilbys.

Forventningene til fagansattes digitale og pedagogiske kompetanse slik de formidles i digitaliseringsstrategiens målbilde for lærere, kan ikke sies å være realisert med utgangspunkt i 2018- dataene. Selv om en del fagansatte har god digital og pedagogisk kompetanse, er det fortsatt for mange som ikke helt vet hvordan de skal bruke digitale verktøy for å fremme læring i sitt fag. Målbildet for læreren inneholder også en del forventninger til for eksempel støttetjenester og felles ressurser som skal støtte fagansatte i deres arbeid. I neste kapittel skal vi blant annet se nærmere på hva lærestedene tilbyr av infrastruktur og støtteordninger tilknyttet bruk av digital teknologi i undervisning.

5 Betingelser for bruk av digital teknologi i undervisning og læring

Å utnytte digitaliseringens endringskraft stiller krav til styring og ledelse på alle nivåer. Utvikling og bruk av teknologi i sektoren må derfor forankres i strategier, både på nasjonalt og institusjonelt nivå. (Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2021, s. 5).

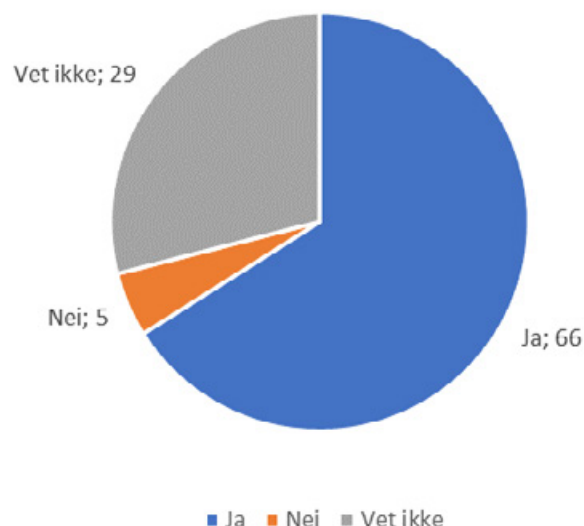
I forrige kapittel så vi på kompetanse knyttet til bruk av digital teknologi. Kompetanse er en viktig betingelse for utvikling og bruk av digital teknologi innen høyere utdanning. Tidligere Digital tilstand-undersøkelser har vist at i tillegg til kompetanse er også en rekke andre organisatoriske forhold av betydning når digital teknologi skal tas i bruk i høyere utdanning. Vi skal i dette kapitlet se nærmere på hvordan det jobbes med satsingsområder, strategi og ledelse knyttet til digitalisering av læringsprosesser. Vi skal også se på ulike forhold som kan virke begrensende for utforskning og bruk av digital teknologi, som tilgang til utstyr og ulike støttefunksjoner ved lærestedene. Til slutt i kapitlet vil vi diskutere noen utfordringer og uheldige konsekvenser ved å ta i bruk digital teknologi i høyere utdanning, basert på fagansattes svar på et åpent spørsmål i undersøkelsen.

Vi har i alle utgavene av Digital tilstand hatt med strategi som tema. Spørsmålene har variert noe gjennom årene, men har hatt til felles at de sier noe om strategiske satsingsområder, hvordan arbeidet organiseres, infrastruktur og støttefunksjoner. I alle de tidligere undersøkelsene har vi konkludert med at det er behov for å gjøre noen strategiske grep ved lærestedene, og kanskje særlig i forhold til kompetanseheving og støttefunksjoner (Wilhelmsen mfl., 2008; Ørnes mfl., 2011 og Norgesuniversitetet, 2015). I Digital tilstand 2014 anbefalte vi at det ved lærestedene ble etablert «...utdanningsledelse som sikrer pedagogisk innovasjon i emner og studieprogrammet, i samsvar med sentrale støttefunksjoner for læringsteknologi, medieproduksjon og UH-pedagogikk» (Norgesuniversitet, 2015, s. 147).

Flere av de spørsmålsbatteriene vi tidligere år har hatt om strategi og ledelse har vært stilt til ledere ved lærestedene (instituttledere/avdelingsledere). I 2018-versjonen av Digital tilstand er ikke ledere en respondentgruppe. Det betyr ikke at temaet er mindre viktig i år, men vinklingen er annerledes, fordi det er fagansattes opplevelse av hvordan utdanningsledelse utøves og i hvilken grad utvikling og bruk av digital teknologi og/eller digitalisering for utdanningskvalitet er en (prioritert) del av dette. Det kan imidlertid godt tenkes at vi på et senere tidspunkt vil gjennomføre en undersøkelse rettet mot ledelsen ved lærestedene fordi vi vet fra resultatene fra tidligere års Digital tilstand at strategiske satsinger og ulike betingelser kan ha betydning for utvikling på feltet. Vi har også sett i tidligere undersøkelser at fagansatte og ledelse svarer noe ulikt på de samme spørsmålene. Virkelighetsbildet oppleves forskjellig fra ulike ståsteder i organisasjonen.

I Digital tilstand 2018 har vi spurt de fagansatte noen spørsmål om ledelse og andre betingelser for bruk av digital teknologi, og vi skal starte med å se på deres svar på spørsmålet om styrking av digitalisering for utdanningskvalitet er et satsingsområde på lærestedet.

Figur 5.1: Styrking av digitalisering for utdanningskvalitet som satsingsområde. Er det å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet et strategisk satsingsområde ved din institusjon? Prosent.



66% av de fagansatte svarer bekreftende på spørsmålet om «å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet er et strategisk satsingsområde» ved deres institusjon. Kun 5% svarer *nei* på spørsmålet. Som figuren ovenfor viser er det også en forholdsvis stor andel som svarer *vet ikke* på spørsmålet. At 29% svarer at de ikke vet om dette er et satsingsområde kan forklares med at de ikke er orientert om eller ikke kjenner til hva som er institusjonens strategiske satsingsområde eller at de er usikre på om digitalisering for utdanningskvalitet inngår som satsingsområde. Det kan også være at begrepsbruken som brukes i det strategiske arbeidet ved institusjonen skiller seg fra den ordlyden som er brukt i spørsmålet, at de ikke har forstått spørsmålet eller at det oppleves det som uklart hva vi mener med digitalisering for utdanningskvalitet.

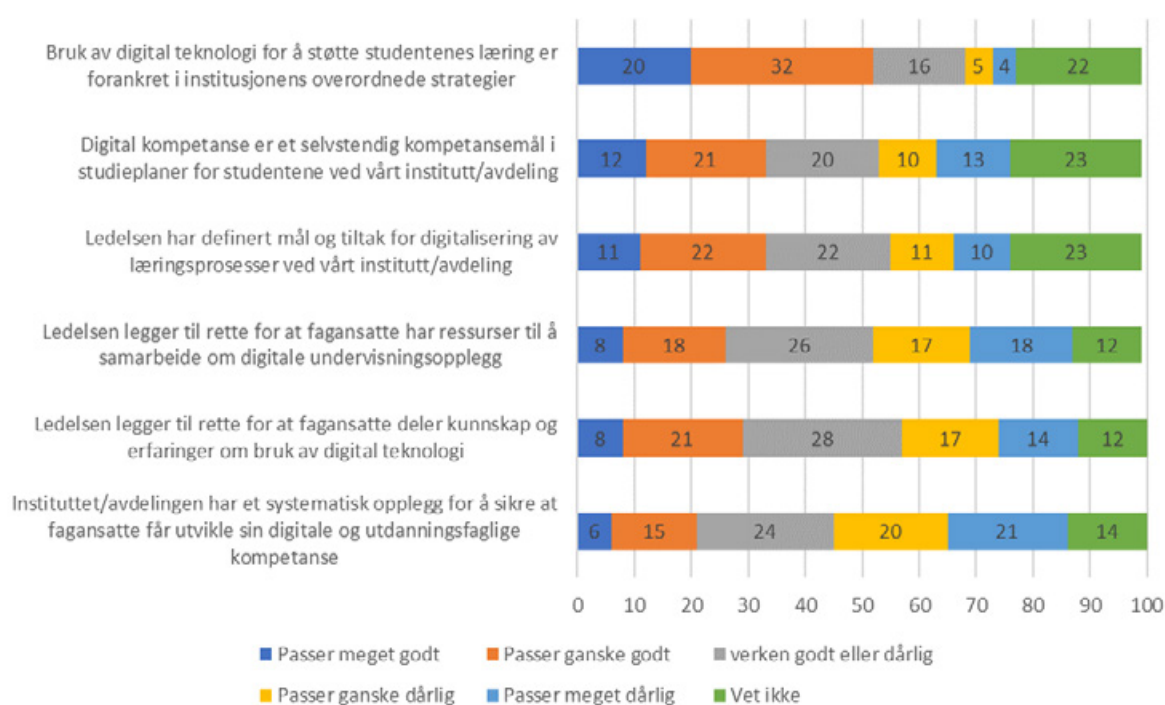
At 7 av 10 svarer at dette er et satsingsområde vurderer vi som er forholdsvis høyt tall. Det er også slik at det er signifikant flere fagansatte som svarer at det å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet er et strategisk satsingsområde blant ansatte på høyskoler enn på universitet. Analyser viser at 77% av ansatte på høyskoler svarer ja her og 63% av ansatte på universitet.

Samtidig som flertallet bekrefter at digitalisering for utdanningskvalitet er et satsingsområde, så vi i kapittel 3 at det fortsatt er uutnyttet potensiale i å bruke digital teknologi i undervisning og læring. I forrige kapittel så vi også at behovet for kompetanse knyttet til pedagogisk bruk av digital teknologi (og kanskje særlig knyttet til fagnær bruk) fortsatt er en utfordring på lærestedene. Det at digitalisering for utdanningskvalitet oppgis å være et satsingsområde blant en så stor andel fagansatte, vurderes å være et positivt utgangspunkt, men hva betyr satsingen i praksis. På hvilken måte satses det? En kunne kanskje forvente at en slik satsing innebærer at fagansatte får mulighet og avsatt tid til utvikling og kompetanseheving for eksempel? Vi skal komme tilbake til ulike begrensende forhold for utvikling og bruk av digital teknologi senere i dette kapitlet. Forhold det kanskje burde vært satset mer på. Men først skal vi se litt nærmere på hvordan det arbeides med digitaliseringsprosesser knyttet til undervisning og læring på lærestedene.

5.1 Strategi og ledelse

Vi har presentert de fagansatte for en del utsagn som sier noe om forankring i strategier og hvordan det jobbes med ulike digitaliseringsprosesser på lærestedene. I de fleste av utsagnene har vi kommet med påstander om forhold knyttet til den fagansattes institutt/avdeling, fordi vi vet fra tidligere undersøkelser og fra prosjektene Diku (tidligere Norgesuniversitetet) har støttet, at det er store forskjeller internt på lærestedene. Det er også slik at det alltid er enklere å svare på spørsmål som er knyttet til forhold nærmest en selv og egen arbeidssituasjon. En del av utsagnene er imidlertid på mer «overordnet» nivå og vi ser at det medfører en svarfordeling med mange svarer vet ikke og en forholdsvis stor midtkategori (stiller seg nøytral – passer verken godt eller dårlig).

Figur 5.2: Hvor godt eller dårlig passer følgende utsagn om strategier og ledelse for digitaliseringsprosesser ved ditt institutt/din avdeling? Prosent.



52% av de fagansatte oppgir at det *passer meget eller ganske godt* at «Bruk av digital teknologi for å støtte studentenes læring er forankret i institusjonens overordnede strategier». Dette er det utsagnet som flest synes passer godt og det er kun en liten andel (9%) som svarer at det *passer meget eller ganske dårlig*. Det er imidlertid en forholdsvis stor *vet ikke*-gruppe (22%), noe som kan tyde på at en del ikke er kjent med om temaet er en del av institusjonens overordnede strategier. Det er likevel tydelig at for vel halvparten av de spurte stemmer det at lærestedene har forankret digital teknologi for å støtte studentenes læring i overordnede strategier og at denne forankringen er kjent for de fagansatte.

Vi ser også at 33% svarer det *passer meget eller ganske godt* at «Digital kompetanse er et selvstendig kompetansemål i studieplaner for studentene» ved deres institutt/avdeling. Like mange mener det *passer meget eller ganske godt* at «Ledelsen har definerte mål og tiltak for digitalisering av læringsprosesser» ved deres institutt/avdeling. Også for disse to utsagnene er det mange som svarer at de ikke vet, og de er mange som plasserer seg på midten i svarfordelingen. Det er uansett flere som sier utsagnene passer enn de som sier det ikke passer.

Videre oppgir 29% at det *passer meget eller ganske godt* at «Ledelsen legger til rette for at fagansatte deler kunnskap og erfaringer om bruk av digital teknologi,» mens 26% mener det *passer meget eller ganske godt* at «Ledelsen legger til rette for at fagansatte har ressurser til å samarbeide om digitale undervisningsopplegg». For begge disse utsagnene er det flere som synes dette passer dårlig enn de som sier det passer godt, noe som kanskje tyder på at ressurser til samarbeid eller kultur for deling ikke prioriteres eller satses på i forhold til utvikling og bruk. Samarbeid og deling av kunnskap og erfaringer, kan være viktige komponenter i utvikling og nyskapning. Mange som har arbeidet i prosjekter har erfart verdien av dette, og samtidig hvor tidkrevende det kan være.

Til slutt ser vi at 21% oppgir at det *passer meget eller ganske godt* at «Instituttet/avdelingen har et systematisk opplegg for å sikre at fagansatte får utvikle sin digitale og utdanningsfaglige kompetanse», mens 41% sier det *passer ganske eller meget dårlig*. Det siste utsagnet er det utsagnet med lavest tilslutning. Det ser ut som få kjenner seg igjen i påstanden. Dette underbygger både svar og utsagn som kom frem i forrige kapittel om opplæring og kompetanse. Kompetanseheving er ikke satt i system. Ikke i tilstrekkelig grad i alle fall.

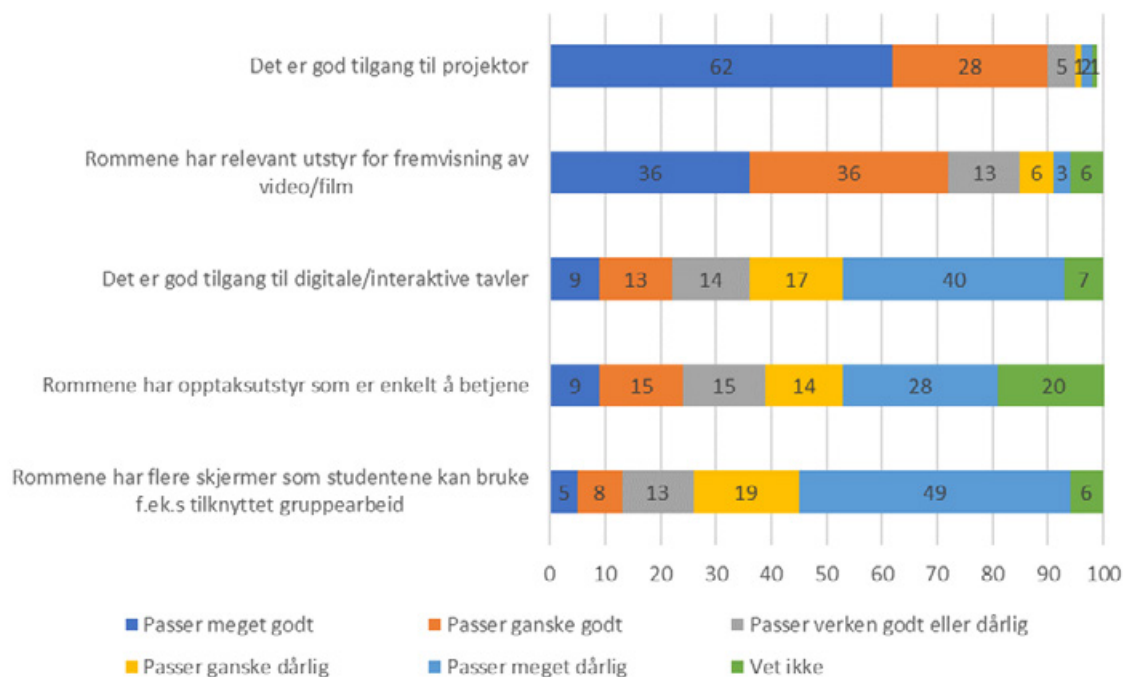
Det er gjennomgående for alle utsagnene at fagansatte på høyskolene svarer mer positivt (som i at flere svarer *passer meget godt* her enn for totalen), mens universitetene har signifikant færre som svarer *passer meget godt* (og ganske godt i noen tilfeller).

Et fellestrekk ved utsagnene over er at forholdsvis mange svarer *verken godt eller dårlig* eller *vet ikke*, noe som en kan tolke dithen at lærestedene har litt å gå på når det kommer til strategi og ledelse for digitaliseringsprosesser. I alle fall når det gjelder å gjøre strategi, mål og tiltak, kjent for de fagansatte.

5.2 Tilgang til digital teknologi og støttefunksjoner ved lærestedene

Infrastruktur, tilgang til utstyr og undervisningsrommenes utforming, er noen av flere viktige forutsetninger for bruk av digital teknologi. Hvordan vil fagansatte beskrive tilgangen til digital teknologi i undervisningsrom de bruker?

Figur. 5.3: Hvordan vil du beskrive tilgangen til digital teknologi i undervisningsrom som du bruker? Prosent.



Figuren over viser at det generelt er god tilgang til projektor i undervisningsrom. 90% svarer at det *passer meget eller ganske godt* at tilgangen til projektor er god. Det er nesten samme andel som svarte det samme på spørsmål om tilgjengelig projektor på undervisningsrom i 2014 (88% svarte at det passet meget eller ganske godt at projektor var tilgjengelig). Projektor er nok en type utstyr som er hyppig brukt, sett i lys av at mange fagansatte gjennomgår nytt pensum i plenum i undervisningsrom.

72% av de fagansatteansatte oppgir at det *passer meget eller ganske godt* at «rommene har relevant utstyr for framvisning av video/film». Det betyr at langt de fleste har muligheten til å bruke film/video i undervisningen. Det er en svak økning fra 2014 da 67% svarte det samme. Relevant utstyr for fremvisning av video/film er sammen med tilgang til projektor de to som skiller seg ut i form av at de kan karakteriseres som at det er god tilgang til denne digitale teknologien. Når det kommer til digitale tavler, opptaksutstyr og flere skjermer stiller det seg imidlertid litt annerledes.

22% svarer at det *passer meget eller ganske godt* at «Det er god tilgang til digitale/interaktive tavler». Her svarer over halvparten at utsagnet *passer meget eller ganske dårlig*. Dette er en svak nedgang fra 2014, da 28% av de fagansatte svarte at det passet *meget eller ganske godt* at digitale/interaktive tavler var tilgjengelig i aktueller undervisningsrom.

Når det gjelder om «Rommene har opptaksutstyr som er enkelt å betjene», svarer 24% at det *passer meget eller ganske godt*. Det er nesten samme andel som svarte tilsvarende i 2014 (da 21% svarte det samme). I 2018 ser vi at det er langt flere som svarer at utsagnet passer dårlig enn de som sier det passer godt. Dette sier ikke nødvendigvis noe om slikt utstyr finnes, men om det er enkelt å bruke. De som svarer avkreftende på utsagnet kan enten ha gjort det fordi slikt utstyr ikke er tilgjengelig eller det kan være tilgjengelig, men ikke oppleves som enkelt å betjene. Her svarer forholdsvis mange (20%) *vet ikke*, noe som

kanskje kan tyde på at dette er utstyr de ikke benytter seg av (og derfor heller ikke vet om er tilgjengelig eller enkelt å betjene).

Tilgangen til teknologi i undervisningsrom er svakest når det kommer til «flere skjermer som studentene kan bruke f.eks tilknyttet gruppearbeid». Bare 13% svarer at det *passer meget eller ganske godt* at undervisningsrommene de bruker har flere skjermer som studentene kan bruke. Over 2/3 svarer at utsagnet *passer meget eller ganske dårlig*. Mange undervisningsrom er laget for forelesninger, ikke studentaktivitet. Det kan begrense mulighetene for bruk av digital teknologi i undervisningen. Et svar fra en av de fagansatte på et fritekstspørsmål om kompetansebehov illustrerer dette på en god måte: «*Det trengs egentlig ikke mer kurs før undervisningsrommene gir flere muligheter.*»

Det er gjennomgående at fagansatte rapporterer at tilgang til teknologi i undervisningsrom er bedre ved høyskolene enn ved universitetene. Det vil si at det er signifikant flere fagansatte på høyskoler enn på universitet som svarer at utsagnene om tilgang på ulik digital teknologi passer godt.

UH-sektoren har i en periode viet en del oppmerksomhet rettet mot læringsteknologi og romutforming, men dreiningen mot mer studentaktivitet krever gjerne større bygningsmessige tilpasninger og infrastruktur, noe som er ressurskrevende. Regjeringen har tatt tak i dette og øker nå bevilgningene til flere universiteter og høyskoler, slik at de kan oppgradere undervisningslokalene sine. Som forsknings- og høyere utdanningsminister Iselin Nybø sier i en artikkel på Forskning.no:

Universiteter og høyskoler må gi rom for mer studentaktive undervisningsformer og bruke tradisjonelle forelesninger i litt mindre grad. Undervisningslokaler, enten det er auditorier, labratorier, verksteder eller fellesarealer, er viktige faktorer for bedre kvalitet i høyere utdanning. (Forskning.no «Universiteter og høyskoler får 161 millioner til undervisningslokaler», publisert 09.05.2019)¹⁶

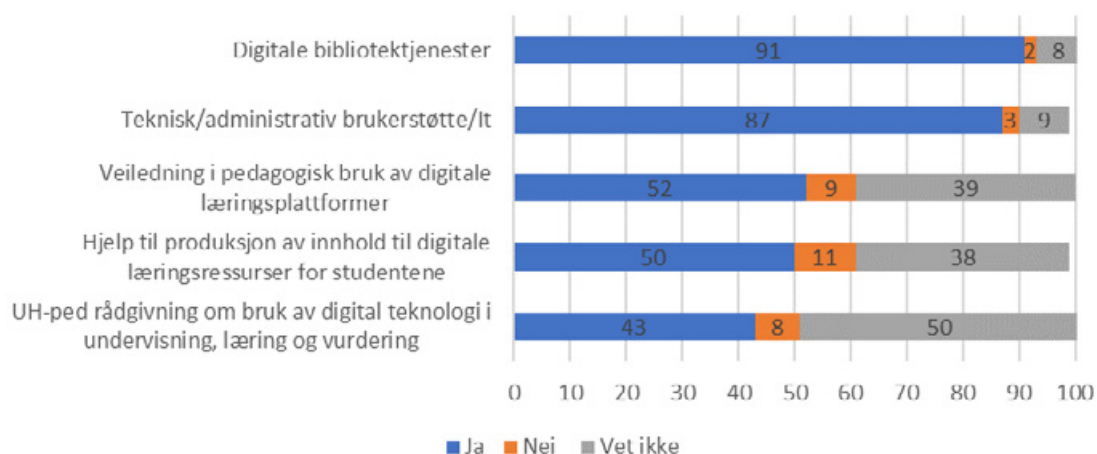
Som nevnt i innledningskapitlet er det både undersøkelser og forskning på feltet som påpeker at det er behov for en tettere kobling mellom pedagogiske, teknologiske og organisatoriske forhold knyttet til arbeidet med digitalisering av læringsprosesser og utdanningskvalitet. Vi skal nå se på et sentralt organisatorisk premiss for utvikling og bruk av digital teknologi i undervisningen, nemlig støttefunksjoner.

Støttefunksjoner ved lærestedene

Vi vet fra tidligere Digital tilstand-undersøkelser at det er nødvendig med hjelpeordninger som kan støtte fagansatte i det daglige arbeidet. Hvilke støttefunksjoner finnes? For å få svar på dette har vi spurt de fagansatte om hvilke støttefunksjoner som finnes ved deres institusjon. Listen er ikke uttømmende (det kan finnes andre ordninger som vi ikke har tatt med), men vi har listet opp fem støttefunksjoner som vi vet er vanlige ved institusjonene (basert på tidligere undersøkelser og kontakt med lærestedene gjennom prosjekter og ekspertgrupper). Svarfordelingen ser slik ut:

¹⁶ <https://forskning.no/ntb-om-forskning-skole-og-utdanning/universiteter-og-hoyskoler-far-161-millioner-til-undervisningslokaler/1334388>

Figur 5.4: Hvilke av følgende støttefunksjoner for undervisning finnes ved din institusjon? Prosent.



“Digitale bibliotekktjenester (for eksempel databasesøk, kildekritikk, referanseverktøy)” er den støttefunksjonen flest fagansatte oppgir at de har på eget lærested. Hele 91% svarer at institusjonen har denne støttefunksjonen. Databasesøk og ulike referanseverktøy er vanlige å bruke innen høyere utdanning, så det er ikke overraskende at så mange sier at de har tilgang til en slik støttefunksjon. Man kan diskutere om det er en støttefunksjon eller en type digital teknologi, men det er klart en kan finne støtte i slike verktøy i det daglige arbeidet.

Nesten like utbredt som digitale bibliotekktjenester som støttefunksjon, er “Teknisk/administrativ brukerstøtte/IT-tjenester (for eksempel hjelp til bruk av administrative systemer som e-post, timeplanlegging, teknisk utstyr i undervisningsrom, etc.)”. 87% av de spurte oppgir at dette finnes ved deres institusjon. Selv om 87% er et relativt høyt tall, er det noen som svarer *nei* eller at de ikke vet. Vårt inntrykk fra kontakt med sektoren er at de aller fleste læresteder har en type teknisk/administrativ brukerstøtte, i tillegg til en rekke «superbrukere» på ulike verktøy og programmet. Men hva med den pedagogiske støtten?

52% svarer at “Veiledning i pedagogisk bruk av digitale læringsplattformer” er en støttefunksjon for undervisning ved deres institusjon. Her svarer 9% *nei*, mens hele 39% ikke vet. Fra forrige kapittel vet vi at pedagogisk bruk av digital teknologi er et av kompetansebehovene. Det er sannsynlig at de fagansatte også har behov for en støttefunksjon i forhold til pedagogisk bruk av digitale læringsplattformer. At så mange ikke vet om dette er en funksjon kan tyde på at det er ukjent for dem om støtten finnes.

Videre ser vi at nesten like mange (50%) svarer at “Hjelp til produksjon av innhold til digitale læringsressurser for studentene (for eksempel simuleringer, video, podcast, etc.)” er en støttefunksjon som finnes ved deres institusjon. Også her er det noen få som svarer *nei*, men forholdsvis mange som svarer *vet ikke* (38%).

Til slutt ser vi at det er 43% som bekrefter at “UH-pedagogisk rådgivning om bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurdering” er en støttefunksjon. Dette er det utsagnet færreste svarer bekreftende på når det kommer til støtte. Tendensen er videre den samme som de to forutgående utsagnene om støttefunksjoner - det er mange som svarer at de ikke vet. Når det kommer til UH-pedagogisk rådgivning i bruk av digital teknologi svarer halvparten at de *vet ikke* om en slik støttefunksjon finnes ved deres institusjon.

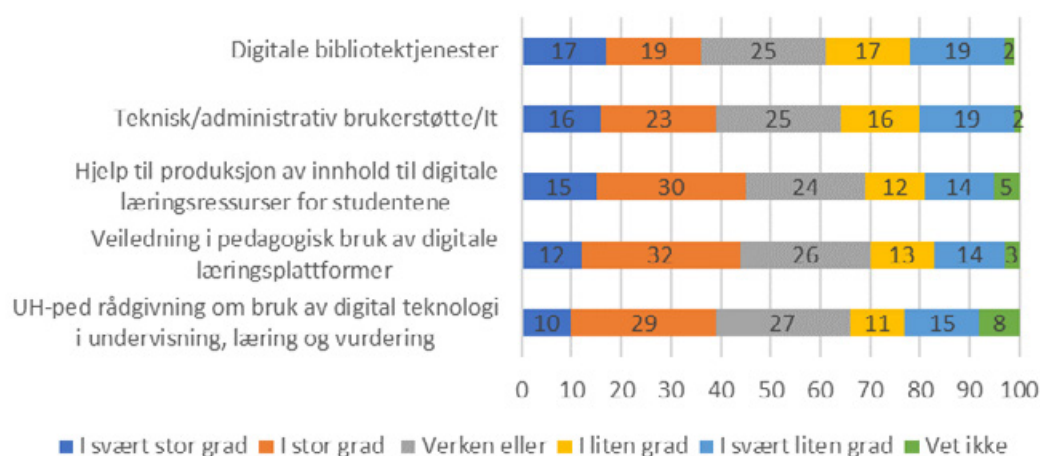
Vi har ikke direkte sammenlignbare spørsmål fra Digital tilstand 2014 eller 2011. I tidligere undersøkelser har vi spurt hvor de fagansatte får hjelp til bruk av digitale verktøy i

forbindelse med undervisning og studierelatert arbeid, mens vi nå har spurt om hvilke støttefunksjoner som finnes. Støttefunksjoner kan godt finnes uten at de brukes/benyttes. Det vi så i 2014 var at det fantes støttefunksjoner (ifølge svar fra ledere), men at disse tilbudene var lite brukt (ifølge svar fra fagansatte). En av tolkningene våre på den lave bruken i 2014, var at dette var et uttrykk for at støttefunksjonene var lite kjent blant de fagansatte. Svarene fra 2018 kan tyde på at det stemmer. Det er i alle fall overraskende mange som i 2018 svarer at de ikke vet om flere av nevnte støttefunksjonene finnes ved deres institusjon.

Om støttefunksjonen ikke finnes ved egen institusjon (og det var kjent) ville antakeligvis flere svart *nei*, men de svarer altså *vet ikke*. Dette gjelder alle støttefunksjonene bortsett fra digitale bibliotekstjenester og teknisk/administrativ brukerstøtte, som har forholdsvis få vet ikke-svar. Det er når vi beveger oss over på koblinger mellom pedagogikk, tilrettelegging og bruk av digital teknologi at fagansatte ikke kjenner til om støttefunksjonen finnes. Det er gjennomgående for de tre siste utsagnene i figuren på forrige side at det er flere som svarer *ja* på spørsmålet på høyskoler enn på universitet. Resultatene kan tyde på at det er behov for en sterkere kobling mellom støttefunksjoner som ivaretar pedagogikk og teknologi og/eller å gjøre muligheten for slike støttefunksjoner kjent. Det kan også virke som om behovet er størst på universitetene.

Vi har i tillegg til å spørre om ulike støttefunksjoner finnes på lærestedet, spurt om i hvilken grad de fagansatte har hatt behov for de samme støttefunksjonene i forbindelse med sitt arbeid med undervisning, læring og vurdering.

Figur 5.5: I hvilken grad vil du si at du har behov for følgende støttefunksjoner i forbindelse med ditt arbeid med undervisning, læring og vurdering? Prosent.



Den støttefunksjonen som flest sier de har behov for i forbindelse med sitt arbeid med undervisning, læring og vurdering, er "Hjelp til produksjon av innhold til digitale læringsressurser for studentene". 45% svarer at de i *svært stor- eller stor grad* har behov for denne tjenesten. 44% svarer det samme i forhold til "Veiledning i pedagogisk bruk av digitale læringsplattformer".

Videre ser vi at 39% svarer at de i *svært stor- eller stor grad* har behov for "Teknisk/administrativ brukerstøtte/IT-tjenester. Like mange (39%) sier at de i *svært stor- eller stor grad* har behov for "UH-pedagogisk rådgivning om digital teknologi i undervisning, læring og vurdering." Til slutt svarer 36% at de i *svært stor- eller stor grad* har behov for

“Digitale bibliotek tjenester”. Fagansattes svar på hvilke støttefunksjoner de har behov for sammenfaller med fagansattes uttrykk for kompetansebehov, som vi presenterte i forrige kapittel.

For alle de fem støttefunksjonene er det forholdsvis mange som stiller seg nøytrale (*verken eller*). Cirka ¼ av respondentene plasserer seg her på midten. Det er for flere av støttefunksjonene slik at svarfordelingen viser at det er cirka (eller nesten) like mange som svarer de ikke har behov (i liten eller svært liten grad) som de som svarer *verken eller*. Få svarer *vet ikke*. Det er uansett slik at det er flere som har behov for støttefunksjoner, enn de som ikke har det. Sett i forhold til forrige spørsmål og figur, der vi så på hva de fagansatte kjente til av støttefunksjoner på lærestedene, kan det virke som om det er en jobb å gjøre for å gjøre støttefunksjonene bedre kjent. Det er bekymringsfullt dersom det finnes støttefunksjoner som fagansatte ikke kjenner til, men har behov for.

Ved noen læresteder kan det se ut som om støttefunksjonene de fagansatte har behov for er kjent, men ikke alle får benytte seg av dem. En fagansatt sier i et åpent svarfelt:

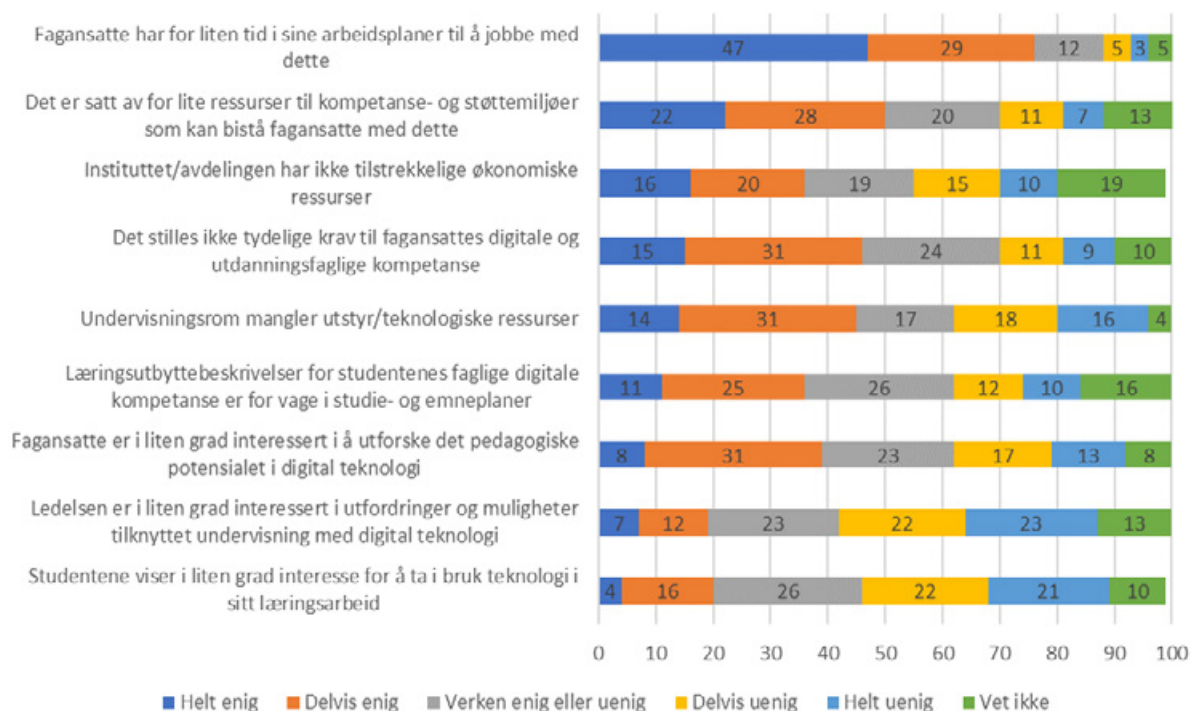
«Tenker at digital teknologi er kommet for å bli og bli videreutviklet, men pr i dag har jeg ikke kompetansen til verken å se mulighetene eller se hvordan jeg skal få kompetansen. Det er også slik at dersom man er ansatt i en 20% stilling får man ikke delta på bla pedup kurs som kanskje kan gi noe kompetanse.»

Det kan virke som om det finnes fagansatte som ønsker å lære mer om bruk av digital teknologi i undervisning, men som ikke får anledning til det. Det er helt klart en begrensende faktor at ikke alle fagansatte opplever å få tilgang på kompetanseheving og/eller at de ikke kjenner til støttemiljøer som finnes. Vi skal videre se på noen andre forhold som kan virke begrensende for utforskning og bruk av digital teknologi.

5.3 Begrensende forhold for utforskning og bruk av digital teknologi

Vi vet fra tidligere undersøkelser at det finnes betingelser eller forhold som både fremmer og hemmer i hvilken grad digital teknologi brukes i undervisningen. Det kan være individuelle forhold (holdninger, kunnskap) og organisatoriske forhold. Vi har presentert de fagansatte for en rekke organisatoriske forhold som sentrerer seg rundt tid, ressurser, krav til kompetanse, tilgjengelig utstyr, forankring, med flere.

Figur 5.6: I hvilken grad er du enig i at følgende forhold kan virke begrensende for utforskning og bruk av digital teknologi ved ditt institutt/din avdeling. Prosent.



Det er bred enighet blant de fagansatte om at de har for lite tid i sine arbeidsplaner til å jobbe med utforskning og bruk av digital teknologi. Hele 76% sier seg *helt enig* (47%) eller *delvis enig* (29%) i dette. Det er svært få som sier seg uenig eller som ikke vet, så det er tydelig at tid er et begrensende forhold. Tid som begrensende faktor har tidligere vært nevnt knyttet til kompetanseheving i forrige kapittel. Tid er også en faktor som går igjen i svarene på et åpent spørsmål om erfaringer med uheldige konsekvenser ved å ta i bruk digital teknologi, som vi stilte helt til slutt i spørreskjema til de fagansatte. Vi vil komme tilbake til dette senere i kapitlet.

Halvparten av de fagansatte er *helt eller delvis enig* i at det er satt av for lite ressurser til kompetanse- og støttemiljøer som kan bistå fagansatte med utforskning og bruk av digital teknologi. Det underbygger svarene presentert tidligere om støttefunksjoner, samt det fagansatte sier i de åpne kompetansespørsmålene om at de vil ha handlingsrom til å prøve seg frem i forhold til utvikling og utprøving av digital teknolog. Dette trenger de både tid og støtte til.

Figuren over viser også at 46% er *helt eller delvis enig* i at «det stilles ikke tydelige krav til fagansattes digitale og utdanningsfaglige kompetanse». Spørsmålet sier ingenting om de fagansatte mener det bør stilles et slikt krav. Forholdvis mange stiller seg imidlertid nøytrale til utsagnet, mens forholdvis få er uenige eller *vet ikke*.

Nær halvparten av de spurte er enige om at «Undervisningsrom mangler utstyr/teknologiske ressurser»: 45% er enige i utsagnet, mens 34% er uenige. Også her stiller ganske mange seg nøytrale, mens få svarer *vet ikke*. Tidligere i dette kapitlet så vi at det var god tilgang på projektor og utstyr for å vise film/video i undervisningsrom, mens det stod dårligere til med annen digital teknologi. Det er også slik at hva som forstås med utstyr og teknologiske ressurser favner mye videre enn det vi spurte om i spørsmålet om tilgang til utstyr. Det er

uansett rimelig å anta at tilgang på utstyr *kan* være et begrensende forhold for de som opplever at slikt mangler der de underviser.

39% er *helt eller delvis enig* (av disse er 31% bare *delvis enig*) i at «Fagansatte er i liten grad interessert i å utforske det pedagogiske potensialet i digital teknologi». Også til dette utsagnet er det en stor gruppe som stiller seg nøytrale (23%). Det er likevel noen flere som er enige enn uenige (30%). Her svarer de ikke nødvendigvis om seg selv, men om fagansatte som gruppe. Interesse er en individuell faktor som kan ha stor betydning for hva fagansatte gjør av utviklingsarbeid. Hvorfor bruke tid på utvikling og bruk av digital teknologi, dersom man ikke har interesse for det? Her tror vi det er sentralt om og hvordan lærestedene fremhever det som viktig og gjør det attraktivt å drive utviklingsarbeid. Insentivordninger, tidsregnskap og ledelse som stiller krav, kan være viktige i denne sammenhengen.

Videre ser vi at 36% av de fagansatte er *helt eller delvis enig* i at «Læringsutbyttebeskrivelser for studentenes faglige digitale kompetanse er for vage i studie- og emneplaner». Også her svarer mange nøytralt eller at de ikke vet. Det er flere som er enige enn uenige (22%) i utsagnet. Et av målene for regjeringens satsing på utdanningskvalitet er som nevnt i innledningen at studieprogrammene skal ha tydelige læringsmål, god helhet og sammenheng (jf. kvalitetsmeldingen). Svarfordelingen på dette spørsmålet kan tyde på at digital kompetanse ikke nødvendigvis er en del av læringsutbyttebeskrivelsene i studie- og emneplaner.

36% er enig i at instituttet/avdelingen ikke har tilstrekkelig økonomiske ressurser. På dette utsagnet er det en forholdsvis stor gruppe som stiller seg nøytral eller som svarer at de ikke vet. Det er likevel slik at det er flere som er enige i utsagnet enn uenige (25%). Både tid til utviklingsarbeid, kompetanseheving og kjøp av utstyr krever ressurser. At flere fagansatte opplever begrensning i ressurser kan også legge begrensning på utviklingen.

Få fagansatte er enige i at studentene i liten grad viser interesse for å ta i bruk teknologi i sitt læringsarbeid. Bare 20% er helt eller delvis enig i utsagnet, 26% stiller seg nøytrale, mens 43% er uenige. Vi kan derfor anta at studentenes (manglende) interesse ikke er en begrensende faktor i særlig grad. Heller ikke ledelsens interesse synes å være begrensende for utforskning og bruk av digital teknologi: Kun 18% av de fagansatte sier seg enig i utsagnet «ledelsen er i liten grad interessert i utfordringer og muligheter tilknyttet undervisning med digital teknologi». 45% er uenig i utsagnet, mens forholdsvis mange stiller seg nøytrale (23%). Som vi så ovenfor er det langt flere som svarer at fagansatte i liten grad er interessert i å utforske det pedagogiske potensialet (39%), enn de som svarer at studenter og ledelse i liten grad er interessert.

Til nå i dette kapitlet har vi sett at digitalisering for kvalitetsutvikling er et satsingsområde ifølge mange, men det er litt å gå på både når det gjelder tilgang til utstyr, krav til kompetanse, mulighet for støtte, interesse osv. Vi skal som siste del av dette kapitlet se nærmere på fagansattes innspill om mulige utfordringer og uheldige konsekvenser, sagt med deres egne ord.

5.4 Bruk av digital teknologi i høyere utdanning – Mulige utfordringer og uheldige konsekvenser

Digital tilstand er en kvantitativ undersøkelse, men vi har i år som tidligere år hatt noen åpne spørsmål. Noen av disse er beskrevet tidligere i rapporten, mens undersøkelsens siste

spørsmål presenteres her. Vi stilte spørsmålet “Har du noen tanker om og/eller erfaringer med uheldige konsekvenser av å ta i bruk digital teknologi i høyere utdanning?” Fritekstsvarene fra respondentene har vi behandlet på en kvalitativ måte, der vi ikke er opptatt av antall respondenter som har svart hva eller hvem de er. Svarene supplerer bildet vi har sett gjennom undersøkelsen, men bringer også nye momenter frem.

Ikke alle respondentene har svart på dette åpne spørsmålet, som det var frivillig å svare på. Det er likevel imponerende mange som har tatt seg tid til å skrive ned både bekymringer, uheldige konsekvenser, forhold som fremmer og hemmer, positive erfaringer osv. En del har også brukt spørsmålet til å få frem meninger og opplysninger, som de ikke har funnet plass til andre steder i skjemaet.

Vi har sett noen mønster i svarene og har valgt å gruppere dem i følgende fire forhold: 1) Tid og tidstyv, 2) Kompetanse og støtte, 3) Mål og middel, og 4) Fremmedgjøring. Selv om svarene grupperer seg mye rundt disse fire områdene, er det stor bredde i svarene. De to første dreier seg om erfaringer som er gjort rundt betingelser, mens de siste to er mer som uheldige konsekvenser å regne. Vi vil si litt mer om de fire forholdene, deretter nevne andre forhold som tas opp i fritekstsvarene på dette spørsmålet.

1) Tid og tidstyv	2) Kompetanse og støtte
3) Mål og middel	4) Fremmedgjøring

1) Tid og tidstyv – Tyven, tyven skal du hete...

Mange av de fagansatte tar opp tid eller mangel på sådan, som en erfaring de har gjort seg ved bruk av digital teknologi. Svarene sentrerer seg rundt særlig to dimensjoner av tid: 1) Mangel på tid til utprøving, utvikling og kompetanseheving, og 2) Digital teknologi tar tid og fokus fra andre undervisnings-, forsknings- og utviklingsoppgaver.

I forhold til førstnevnte (mangel på tid) nevnes det blant annet at det er merarbeid med å utvikle og bruke digital teknologi. Selve utviklingen tar tid, samt å finne ut hva som fungerer og hvordan. Som en fagansatt sier det:

«Hva virker i en ekte undervisningssituasjon? Canvas kunne nok vært gjort finere, men vil ta mer tid en avsatt. Vi skal ifølge våre arbeidsplaner bruke mer tid på undervisning nå enn da vi bare hadde tavle, og da er det ikke mye en får tid til.»

Her fremkommer det også at de bruker mer tid på selve undervisningen, noe som gir mindre tid til utvikling av den. I kombinasjon med dette kommer nye systemer og programmer som de fagansatte opplever stjeler tid (opplæring, pålogging, registrering, tekniske vansker osv.). En uheldig konsekvens med bruk av digital teknologi blir dermed at digitaliseringen blir en tidstyv:

«Innføring i nye program hver gang gamle blir skifta ut med nye. Det er jo ganske ofte, og er en tidstjuv».

«Uheldige konsekvenser er at det er en tidstyv som ikke nødvendigvis forbedrer læringsprosessene. Da er det bare bortkastet tid. Man må ikke tro at digitalisering er

svaret på alt - det kan like gjerne skape en form for slapphet blant studentene. Kunsten er å finne en god og fungerende balanse mellom det virkelige, det manuelle og det digitale.»

«Det kan bli en tidstyv og en illusjon om at gamle metoder (tavle og kritt) ikke er det beste noen ganger. Det kan bli en "hype" som ikke fører til så mye positivt som forventet, og kanskje tror studentene at all læring skal være "morsom" og underholdende»

Det virker som det er en utstrakt opplevelse og frustrasjon blant flere fagansatte at digital teknologi stjeler tid eller tar tid. Inntrykket vi får av å lese flere av svarene som handler om tid er at dette kobles sammen med en tvil om bruk av digital teknologi egentlig har så mye for seg. Eller at det har noe for seg, men ikke gir tilstrekkelig positiv effekt sett i forhold til hvor mye tid man bruker på utvikling, bruk og utfordringer med utstyr og systemer. Som en sier det:

«Det er arbeidskrevende og er en tidstyv. Svært mange av våre programmer virker ikke sammen. Mye av det vi gjør og arbeider med brukes for sjeldent, slik at vi ikke klarer å holde på kompetansen.»

At tid eller mangel på tid er en hemmende faktor for å ta i bruk digital teknologi i undervisning har vi sett også tidligere i dette kapitlet. Tid er den faktoren som hemmer utviklingen mest og vi har sett at hele 76% er helt eller delvis enig i at de har for lite tid til å arbeide med utforskning og bruk av digital teknologi. Samtidig så vi innledningsvis i dette kapitlet at svært mange (66%) opplyser at digitalisering for utdanningskvalitet er et satsingsområde på det lærestedet de arbeider. På den ene siden skulle man kanskje tro at det ble avsatt tid til å jobbe med utvikling og bruk, dersom dette var et satsingsområde. På den andre siden kunne man kanskje forvente at utvikling og bruk av digital teknologi var en mer integrert del i utviklings- og undervisningsarbeidet. Det er tydelig i svarene at det ikke er det – det er noe som kommer i tillegg og på siden av faget. Vi skal se mer på dette senere, men først noen tanker fra fagansatte om kompetanse og støtte.

2) Kompetanse og støtte

Viktigheten av kompetanseheving og opplæring er gjennomgående i svarene fra de fagansatte. Dette underbygger det vi så i forrige kapittel om behov for kompetanse om bruk av digital teknologi. Som i fritekstspørsmålene om kompetanse, nevnes også her behovet og viktigheten av god pedagogisk kompetanse, kombinert med digital kompetanse. Her er noen svar fra fagansatte som illustrerer dette:

«Det er viktig med god pedagogisk kompetanse i bunnen når man vurderer hvilke fagområder og emner hvor digitale teknologiske ressurser kan gi et læringsløft. Vi har begrensede ressurser og stor stofftrengsel i mange fag og jeg har opplevd at man bruker for lite tid på didaktiske avveininger og bare "bytter ut" emner hvor f.eks. relasjonskompetanse og menneskemøter er viktige for god læring, med en undervisningsvideo som bare kjøres år etter år. Det er også en tendens til at det gis for lite ressurser og støtte til å utvikle virkelig gode helhetlige alternativer og implementere disse. Det blir løsninger som er av varierende kvalitet og snarere hemmer enn fremmer læring hos studentene (som jo er "digitale innfødte" og vant til de mest moderne løsningene).»

«Det er svært ulik (digital) kompetanse blant dem som underviser, dermed blir også tilbudet og kravene til studentene på dette området alt for variert og sprikende. En felles forståelse av hva som kan og bør tas i bruk i undervisningen mangler, dette er forvirrende både for dem som underviser og for studentene.»

Det er ikke nødvendigvis bare ansatte som har behov for kompetanseheving. Det nevnes at studentene ikke alltid har nok kunnskap og erfaring med bruk av digital teknologi. De har kanskje nok kompetanse til å være digitale konsumenter, men ikke produsenter, og at dette kan virke begrensende:

«Digital kompetanse blir muligens en faktor som begrenser enkelte studenter.»

«Studentar opplever at dei er "prøvekaniner" på noko nytt som ikkje fungerer heilt, dei vil ha tradisjonell forelesing - som ikkje krev at eige forarbeid. I tillegg at vi trur at dei kan meir enn dei faktisk kan, f.eks. iht bruk av tekstbehandlingsprogram. Dei er kanskje gode digitale konsumentar, men ofte mindre gode på å vere digitale produsentar. Det gjeld så enkle ting som å bruke tekstbehandling, å skrive ut i ulike format osv.»

Knyttet til studentenes (manglende) kompetanse nevnes det også at det er for lite ressurser til å hjelpe studenter med digitale utfordringer. Hvem skal hjelpe studentene når utfordringene de møter på er i skjæringspunktet mellom fag og teknologi?

Videre er støtte et viktig forhold. Både det å ha tilgjengelige støttemiljøer på lærestedene, men også å ha støtte fra ledelsen. Som en fagansatt sier det:

«Jeg har personlig gode erfaringer. Mine negative erfaringer er knyttet til at ledelsen oppgir styrking av dette som et satsningsområde, men det følges ikke opp i praksis. De tilbudene som blir gitt, er definert av administrativt ansatte og gir lite rom for at fagansatte, som faktisk bruker digital teknologi, kan få legge premissene for opplæring og støtte.»

Dette svaret er i tråd med det vi kanskje leser ut av tallmaterialet og fritekstsvarene, om at bruk av digital teknologi i undervisning og læring eller digitalisering for utdanningskvalitet oppgis å være et satsingsområde ved lærestedene, men at det ikke satses nok i virkeligheten. Det er fortsatt forskjell på idealer og realiteter.

3) Mål-middeltanking: Digitalisering er svaret – hva er spørsmålet?

Mange av svarene på uheldige konsekvenser sirkler rundt det faktum at digitalisering er et virkemiddel eller hjelpemiddel og ikke er mål i seg selv. Det er ikke ønskelig med teknologi for teknologiens skyld. Som en sier: *«Det digitale er ikke et mål i seg selv, det som er viktig er hva studentene lærer seg av FAG», mens en annen mener «Det blir mer fokus på teknologien enn læringen. Egner seg ikke for utdypende diskusjoner».* Flere svar illustrerer denne mål-middel-problematikken:

«Det kan ta fokuset vekk frå å lære seg basiskunnskapar. Å lære noko nytt er hardt arbeide som ikkje kan erstattast med digital teknologi. Den digitale teknologien må fungere som ei støtte til læring, og ikkje vere eit mål i seg sjølv.»

«Digital teknologi er bare et middel (verktøy) og IKKE et MÅL, fordi de kan ikke bare en del av UH kompetansemål. Vi lærere bruker digitale verktøy fordi de er veldig nyttig, men den er ikke det viktigste i vår undervisning.»

«Noen ganger kan det framstå som om digitalisering/digital teknologi/"det digitale samfunn" er et mål og en driver i seg selv: dette kan være svært uheldig, særlig hvis tjenester, verktøy og støttefunksjoner rundt digital teknologi for læring drives kun av teknologer, og ikke (også) av pedagoger. Teknologideterminisme/-optimisme er i seg selv en fallgrube.»

Det fremheves av flere at fag er viktigere enn teknologi. Faget kommer foran det digitale og det er problematisk dersom teknologien styrer didaktikken. Som en sier i sitt svar: *«Digital teknologi kan ta fokus bort fra faglig innhold.»* Det er selvfølgelig ikke ønskelig. Spørsmålet er heller hvordan lærestedene kan jobbe for at digital teknologi oppleves som en støtte til undervisning og læring, et verktøy eller hjelpemiddel som kan bidra til variasjon, arbeidslivsrelevans, studentaktivitet og utdanningskvalitet?

4) Fremmedgjøring

Et annet forhold, eller en tilsynelatende negativ konsekvens som nevnes av flere, er at digital teknologi kan skape (unødig) avstand. Teknologi kan komme mellom lærer og student. Som en fagansatt svarer på spørsmål om han har noen erfaringer med uheldige konsekvenser ved bruk av digital teknologi:

«Fremmedgjøring. Studentene har en opplevelse av ikke å ha direkte kommunikasjon med foreleser. Studentene opplever det vanskeligere å få veiledning på problemer som 'dette forstår jeg ikke', mens det synes lettere på konkrete og ofte trivielle spørsmål.»

Andre skriver at teknologibruk gjør at man blir mindre sosial og at den menneskelige delen av kommunikasjonen svekkes. Det kan føre til at studentene får mindre øving innen sosial kompetanse og refleksjon.

«Den menneskelige delen av kommunikasjonen svekkes og gjennom det også mulighetene for å trene på viktige kompetanseområder innenfor sosial kompetanse og refleksjonsevnene til studentene.»

«De som sliter faglig og sosialt trenger en relasjon og trygghet som bare fysiske møter kan gi. I beste fall kan en til en undervisning og veiledning være fint, men skal en bli lærer, så må relasjonskompetanse settes høyere enn digital teknologi.»

«Greit med digi kompetanse, men når samværs- og samarbeidsformer mister muligheten for å kommunisere analogt, står vi i fare for å miste vesentlige deler som relasjonsbygging, debatteknikker, blikkontakt, berøring (eks. håndtrykk, smil, klapp på skulderen...), atferdstilpasning (aggresjon og depresjon) og personlige henvendelser fra studenter og kolleger. Digi-kompetanse løser ikke alle problemer, - er nyttig i hverdagen, men kan skape forhold for å øke avstanden mellom nære medarbeidere og samtidig minske avstanden til "fjerne" medarbeidere. Fra å være

et artefakt i undervisningen kan den lett bli en livsstil. Var det slik vi tenkte å ha det?»

Det er også en bekymring for noen fagansatte at færre studenter er tilstede på campus når bruk av digital teknologi øker. Det fremheves som viktig at studentene er tilstede på campus og at utdanningen er mer enn det man skal lære seg faglig. Det sosiale er vel så viktig. Dannelse likeså.

Ispekk disse bekymringene om at teknologi kan bidra til fremmedgjøring (som jo ikke er noe særegent for høyere utdanning, men en bekymring vi ser i samfunnet generelt knyttet til økt teknologibruk og digitalisering av ulike (arbeids-)prosesser i helsevesen, NAV, bank osv.) dukker det opp en del spørsmål om nytten ved bruk av teknologi i undervisning og læring. Svarene fra de fagansatte kan tyde på at det oppleves dobbelt bekymringsfullt dersom de mener at teknologien ikke har noe for seg og de frykter at digitalisering fører til fremmedgjøring. Langt fra alle er enige eller overbevist om at digital teknologi bidrar til kvalitet i undervisning og læring. Det nevnes av flere at kobling mellom digitalisering og utdanningskvalitet ikke er selvsagt. Noen sier at de er usikre på effekten av bruk av digital teknologi. Andre mener at læringsutbytte ikke ser ut til å påvirkes i veldig stor grad ved bruk av digital teknologi, så har det egentlig noe for seg? Flere svar i de åpne spørsmålene illustrerer problemstillingen på en god måte. Som to fagansatte sier det:

«Jeg tror at betydningen/nyttien av digital teknologi ofte overdrives, og blir et mål i seg selv mer enn en kvalitetsdrivende faktor. Definitivt viktig å øke studenters kompetanse i bruk av digital teknologi, men ikke nødvendigvis i samsvar med optimalt valg av undervisningsform for å oppnå best mulig læringseffekt.»

«ER ganske så usikker på effekten av digital teknologi. Vi bruker masse tid på å få enkle digitale løsninger til å fungere i undervisningsrom, har svært liten tid til å sette oss inn i emnet og liten støtte i nærmiljøet på campus.»

Noen savner dokumentasjon på at digital teknologi «virker» og sier temaet bør forskes mer på. Det er behov for både gode eksempler og forskning som kan vise at teknologibruk har noe for seg. Digital teknologi bør benyttes når det bidrar til utdanningskvalitet, men det er også andre grunner til å ta i bruk teknologi i utdanning, som at studentene skal utdannes til et samfunns- og arbeidsliv der digital teknologi har en sentral plass, fleksibilisering og muligheten for å lære hele livet, variasjon m.m.

Fra prosjektporteføljen til tidligere Norgesuniversitetet finnes mange gode eksempler på at digital teknologi har noe for seg. Både de som får prosjektmidler og Diku som tildeler prosjektmidler må kanskje bli enda flinkere på å spre resultatene fra disse prosjektene og samtidig oppfordre de som får prosjektmidler (og andre) til å evaluere, forske på og dokumentere effekten av det utviklingsarbeidet de gjør.

5.5 Oppsummering og utviklingstrekk

I dette kapitlet har vi sett at et flertall av fagansatte svarer bekreftende på at det å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet er et satsingsområde ved lærestedet der de er ansatt. Vel halvparten av de fagansatte i undersøkelsen svarer også at bruk av digital teknologi for å støtte studentenes læring er forankret i institusjonens overordnede planer. Når det kommer til mer konkrete tiltak som kan bidra til å forankre og utvikle arbeidet kan

det imidlertid se ut som det er et stykke igjen før digital teknologi er innlemmet i både utviklingsarbeid og undervisning. Vi tolker de fagansattes svar dit hen at det fortsatt er mye å gå på når det gjelder definerte mål og tiltak for digitalisering av læringsprosesser, digital kompetanse som kompetansemål, opplegg for kompetanseutvikling, og tilrettelegging for samarbeid og/eller deling av kunnskap. Særlig når det gjelder å sikre at fagansatte får utvikle sin digitale og utdanningsfaglige kompetanse ser vi et forbedringspotensial. Det er flere fagansatte som er uenig enn de som er enig, i at instituttet/avdelingen der de jobber har et systematisk opplegg for kompetanseheving. I Digital tilstand 2014 svarte et flertall av de fagansatte (70%) at lærestedene bør ha systematiske opplegg for kompetanseheving innen bruk av digital teknologi. I 2018 ser vi at få ansatte (21%) opplever at de har det.

Infrastruktur, tilgang til utstyr og undervisningsrommenes utforming er viktige forutsetninger for (økt) bruk av digital teknologi i undervisning. Tilgangen til projektor og utstyr til å vise video/film er forholdsvis god, mens man ikke kan si det samme om digitale/interaktive tavler, opptaksutstyr som er enkelt å betjene og flere skjermer i undervisningsrommene (som studenter kan bruke til gruppearbeid for eksempel). På de utsagnene vi har om tilgang til teknologi som er sammenlignbare med 2014 er resultatene tilnærmet uendret.

Selv om vi i kapittel 3 så en utvikling i tilrettelegging og bruk fra 2014, er det fortsatt slik at flertallet gjennomgår/foreleser nytt pensum i plenum på campus og legger presentasjonene de bruker ut i læringsplattformen. Om vi skal se en større utvikling i bruk, må det kanskje også skje en større utvikling i utforming av undervisningsrom. Utviklingsbehovet gjelder ikke bare tilgang til læringsteknologi, men også romutforming. Studentaktivitet krever bygningsmessige tilpasninger, noe som er ressurskrevende, og utviklingen tar derfor tid. Som nevnt tidligere i kapitlet får flere universiteter og høyskoler i år økt bevilgning for å oppgradere undervisningslokalene sine slik at de bedre kan legge til rette for nye undervisningsformer. Den økte bevilgningen fra regjeringen til UH-sektoren vil kunne bidra til positiv utvikling i forhold til undervisningsrom som muliggjør studentaktivitet i større grad.

Støttefunksjoner er en annen viktig forutsetning for bruk av digital teknologi i undervisning. I Digital tilstand 2014 så vi at lederne oppga at det fantes en rekke støttefunksjoner ved lærestedene, men at disse ble oppgitt benyttet i liten grad av fagansatte (med unntak av teknisk brukerstøtte). En av tolkningene på den lave bruken var at dette var et uttrykk for at støttefunksjonene var lite kjent blant de fagansatte. Felles pedagogisk støtteenhet/kompetansesenter var for eksempel en støttefunksjon som vi i 2014 så at lederne svarte at fantes, i større grad enn de fagansatte benyttet seg av den. Også i 2018 kommer de støttefunksjonene som ligger i koblingsfeltet mellom pedagogikk og teknologi dårligst ut. Mange vet ikke om støttefunksjoner som kan bidra til veiledning i pedagogisk bruk av digitale læringsplattformer, produksjon av innhold til digitale læringsressurser for studentene eller UH-pedagogisk rådgivning om bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurdering, finnes. Aller dårligst står det til i for sistnevnte, der 50% ikke vet om støttefunksjonen er tilgjengelig ved eget lærested. Samtidig ser vi at mange oppgir å ha behov for disse støttefunksjonene. Vi tolker svarene dithen at det er behov for å gjøre disse støttefunksjonene bedre kjent. Noen vil kanskje si at de fagansatte selv har et ansvar for å holde seg informert og undersøke mulighetene som finnes for støtte ved eget lærested, men om man ønsker at utviklingen skal drives fremover, kan ikke kompetanseheving og støtteordninger overlates til hva som er den enkeltes ansvar. Det må tas grep på systemnivå.

Vi har også sett på begrensende forhold eller faktorer for utforsking og bruk av digital teknologi. Tid er det fagansatte opplever som det største begrensende forholdet, men også for lite ressurser til kompetanse- og støttemiljøer, manglende økonomiske ressurser, manglende krav til fagansattes digitale og utdanningsfaglige kompetanse, samt

undervisningsrom som mangler utstyr skårer høyt her. De kvantitative svarene underbygges av fagansattes egne ord i de åpne spørsmålene. Det gjelder særlig tid og kompetanse. Samtidig kommer nye dimensjoner til, som frykten for mål-middeltenking og fremmedgjøring.

6 Avslutning

Et overordnet formål med digital tilstand undersøkelserne er å følge digitalisering av læringsprosesser i universitets- og høyskolesektoren over tid og bidra til diskusjon om hva digitalisering for utdanningskvalitet kan være. I innledningskapitlet presenterte vi mange ulike definisjoner av kvalitet og tilhørende kvalitetsdimensjoner. Vi viste samtidig at spørsmål om hvilken rolle digitaliseringen har i arbeidet med å fremme utdanningskvalitet og studentaktiv læring er et område det er behov for å få mer kunnskap om.

Selv om sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet har fått økt politisk prioritet og påkalt seg sektorens interesse vet vi fortsatt lite om disse sammenhengene, det vil si hvordan den digitale dimensjonen ved læringsprosesser blir utviklet og gjort til gjenstand for systematisk kvalitetsarbeid for undervisning og læring i studieprogrammene ved institusjonene. I lys av det vi i denne rapporten har omtalt som kvalitetskjeden kan man si at undervisningskvalitet går inn på mikronivået, altså hvilken kvalitet det er på undervisningen i de konkrete emnene og fagene, mens utdanningskvalitet er et videre begrep og omfatter alt fra det som foregår på studieprogramnivå og opp til myndighetens utdanningspolitiske virkemidler for å fremme utdanningskvalitet. Vi har i denne undersøkelsen hatt særlig fokus på følgende aspekter ved begrepet utdanningskvalitet slik som det operasjonaliseres i Meld St. 16 *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*:

1. Alle studenter skal møtes som ansvarlige deltakere i egen læring og integreres godt i det sosiale og akademiske fellesskapet
2. Studieprogrammene skal ha tydelige læringsmål og god helhet og sammenheng
3. Alle studenter skal møte aktiviserende og varierende lærings- og vurderingsformer, der digitale muligheter utnyttes.
4. Alle studenter skal møte undervisere med god faglig og utdanningsfaglig kompetanse
5. Utdanning og undervisning skal verdsettes høyere i akademien

Vi har gjennom denne rapporten fått et innblikk i hvordan fagansatte tilrettelegger og bruker digital teknologi i undervisning, institusjonens støttefunksjoner for utvikling av utdanningsfaglig og digital kompetanse, samt fagansattes kompetansebehov, strategiske satsinger og utdanningsledelse, utstyr/tilgang, infrastruktur og fysisk læringsmiljø, samt mulige begrunnelser og begrensende faktorer for pedagogisk bruk av digital teknologi. Siden våre respondenter både har undervisningserfaring og medansvar for å utvikle kvaliteten i studieprogrammene, må deres vurdering tillegges stor betydning. Samtidig er det viktig å understreke at arbeidet med å skape gode koblinger mellom digitalisering og utdanningskvalitet er et institusjonelt anliggende, og dermed avhengig av strukturer og faglig ledelse som legger til rette for fagansattes utforskning av og bruk av digital teknologi i undervisning og læringsaktiviteter med studentene.

Våre data kan si lite om hvorvidt kvaliteten i norsk høyere utdanning er god eller dårlig, men ganske mye om hvilke forutsetninger som er til stede for god utdanningskvalitet slik overnevnte stortingsmelding målbærer. Etter de fleste målene å dømme må en kunne si at forutsetningene varierer, særlig i forhold til digital kompetanse.

I dette avslutningskapitlet oppsummeres den digitale tilstanden i norsk høyere utdanning slik den fremstår ut ifra datamaterialet i denne undersøkelsen blant fagansatte. Vi løfter frem

noen hovedfunn og anbefalinger som vi anser som vesentlige på veien videre i arbeidet med digitalisering for læring og utdanningskvalitet.

6.1 Digital tilstand 2018 – Hva ser vi?

Som nevnt innledningsvis peker det siste tiårets undersøkelser og forskning på det digitale området at det er behov for tettere kobling mellom pedagogiske, teknologiske, organisatoriske og kompetanserelaterte dimensjoner i arbeidet med digitalisering av læringsprosesser og kvalitetsutvikling i høyere utdanning. Vi har derfor i denne undersøkelsen forsøkt å fange opp og belyse fire ulike områder som kan ha betydning for å skape gode sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet. Disse er:

- 5) Omfang og bruk av digital teknologi i undervisning og læring
- 6) Tilgang til digital teknologi og støttefunksjoner ved lærestedene
- 7) Kompetanse – behov og opplæring
- 8) Strategi og utdanningsledelse

Vi vil her oppsummere hovedfunnene knyttet til de fire punktene.

Omfang og bruk av digital teknologi i undervisning og læring

Digital tilstand 2018 viser at det er en (svak) positiv utvikling i bruk av digital teknologi i undervisning og læring, men det er fortsatt slik at bruken i stor grad underbygger tradisjonell undervisning. Fagansatte bruker digital teknologi hyppigst til å kommunisere med studenter og til undervisning på campus, men også i forbindelse med undervisning og læring på nett eller i digital læringsplattform. Fortsatt er det slik at de fleste fagansatte gjennomgår nytt pensum i plenum på campus. Vi ser samtidig at flere legger til rette for omvendt undervisning (eng. flipped classroom) og studentaktive læringsformer i 2018 enn i 2014. Vi ser også en økning i tilrettelegging for bruk av digitale ressurser, som digital pensumlitteratur, digitale tester, diskusjonsforum, simuleringer/animasjoner og samskrivingsverktøy. Økningen er ikke stor, men den er større enn den var mellom 2011 og 2014. Dette er ressurser som kan bidra til studentaktiv læring. Fagansatte virker gjennom svarene sine til å være opptatt av fagnær bruk av digital teknologi og studentaktivitet. Det er likevel et stort uutnyttet potensial for å legge til rette for digitale læringsformer og pedagogisk bruk av digital teknologi, både knyttet til variasjon, studentaktivitet og fleksibilitet.

Datamaterialet viser også at ikke alle fagansatte er enige eller overbevist om at digital teknologi bidrar til kvalitet i undervisning og læring. Det nevnes av flere at kobling mellom digitalisering og utdanningskvalitet ikke er selvsagt. Noen sier at de er usikre på effekten av bruk digital teknologi. Andre mener at læringsutbytte ikke ser ut til å påvirkes i stor grad. Hva denne uenigheten eller usikkerheten bunner i er vanskelig å si, men det fremheves av flere at fag er viktigere enn teknologi. Faget kommer foran det digitale og det er problematisk dersom teknologien styrer didaktikken. Det er behov for både gode praktiske undervisningseksempler og forskning som kan vise de pedagogiske mulighetene og erfaringene som finnes på feltet.

Tilgang til digital teknologi og støttefunksjoner ved lærestedene

Infrastruktur, tilgang til utstyr og undervisningsrommenes utforming er viktige forutsetninger for å utforske og ta i bruk av digital teknologi i undervisning. Tilgangen til projektor og utstyr til å vise video/film er forholdsvis god, mens man ikke kan si det samme om digitale/interaktive tavler, opptaksutstyr som er enkelt å betjene og flere skjermer i

undervisningsrommene. Status er på dette området tilnærmet uendret siden 2014. Om vi skal se en større utvikling i bruk og endring av tradisjonell undervisningspraksis, må det også skje en utvikling i utforming av undervisningsrom. Utviklingsbehovet gjelder ikke bare tilgang til læringsteknologi, men også romutforming.

Støttefunksjoner er en annen viktig forutsetning for god integrert pedagogisk bruk av digital teknologi i fag og undervisningspraksiser. Som vi diskuterte i innledningskapitlet er det tre kunnskapsområder bestående av fagkunnskap, pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap som faglærere i dag forventes å ha for å kunne bruke digitale verktøy og medier som støtte i undervisnings og læringsarbeid. Lærerens faglige, teknologiske og pedagogiske kompetanse vil påvirke hvordan digital teknologi integreres i undervisnings og vurderingspraksiser. I Digital tilstand 2018 kommer de støttefunksjonene som ligger i koblingsfeltet mellom pedagogikk og teknologi dårligst ut. Mange fagansatte kjenner ikke til om det finnes støttefunksjoner ved lærestedet som kan bidra til veiledning i pedagogisk bruk av digitale læringsplattformer, produksjon av innhold til digitale læringsressurser for studentene eller UH-pedagogisk rådgivning om bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurdering. Samtidig ser vi at mange oppgir å ha behov for disse støttefunksjonene. Dette er et sentralt funn og samtidig overraskende da vi vet at slik støtte finnes ved lærerstedene. Vi tolker svarene dithen at det er behov for å gjøre disse støttefunksjonene bedre kjent. Vi ser imidlertid også at de fagansatte som kjenner til disse støttefunksjonene mener at det er satt av for lite ressurser til å bistå fagansatte med utforsking og bruk av digital teknologi i undervisningen. Det er derfor noe uklart hvordan støttefunksjonens rolle og de fagansattes oppfatning av dem (eller mangelen av dem) kan forstås. Datamaterielt gir uansett grunnlag for å si at det er behov for å se nærmere på denne delen av lærerstedenes organisering av virkemiddelapparat for utvikling av digital og utdanningsfaglig kompetanse.

Kompetanse – behov og opplæring

De fagansatte har på mange måter en avgjørende rolle når det kommer til kvalitet i utdanning. Det er de som kobler institusjonell tilrettelegging og faglig spisskompetanse med undervisnings- og vurderingsopplegg som tilrettelegger for studentenes læring. I en digital tid er fagansattes digitale kompetanse dermed en sentral premiss for hvordan denne koblingen skjer og gjennomføres i praksis. Sentrale funn i 2018-dataene viser at fagansatte har et stort engasjement for å tilby mer studentaktive og varierte lærings- og vurderingsformer som inkluderer bruk av teknologi.

De fleste fagansatte har tilbud om opplæring innen digitale kompetanseområder, og 6 av 10 sier de har deltatt på opplæringstilbud. Samtidig sier 7 av 10 fagansatte at de har behov for mer kompetanseheving innen digitale perspektiver, og 5 av 10 fagansatte viser til at dette behovet er koblet til en pedagogisk bruk av teknologien. Dataene viser videre at det er stor variasjon i hvilken kompetanse, digitale ferdigheter og erfaringer fagansatte har. Det er betydelig «strekk i laget». Mange har fått opplæring i å bruke læringsplattformene, særlig ser dette ut til å gjelde en mer administrativ bruk som handler om plattformens funksjon, for eksempel å legge ut forelesninger, beskjeder, timeplaner o.l. Potensialet tilknyttet en mer fagnær og pedagogisk bruk av læringsplattformene vurderes å være stort og urealisert.

Det er også tydelig i dataene at fagansatte i stor grad foretrekker praksisnære opplæringsaktiviteter. Dette inntrykket forsterkes gjennom at mange ser ut til å foretrekke kompetanseheving i form av mer «fleksible og lite forpliktende» aktiviteter som for eksempel hjelp/støtte fra fagmiljøer med IKT-kompetanse og/eller kompetanse i medieproduksjon, samt kollegaveiledning. Et sentralt funn i undersøkelsen er derfor at opplæring for fagansatte bør være tett koblet til deres arbeid med utvikling av undervisnings- og læringsaktiviteter for studentene.

Strategi og utdanningsledelse

Å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet oppgis å være et satsingsområde ved lærestedet av de fleste fagansatte. Cirka halvparten av respondentene svarer også at bruk av digital teknologi for å støtte studentenes læring er forankret i institusjonens overordnede planer. Når det kommer til mer konkrete tiltak som kan bidra til å realisere og utvikle dette satsingsområdet kan det imidlertid se ut som det er et stykke igjen før digital teknologi er innlemmet i både utviklingsarbeid og undervisning. Vi tolker de fagansattes svar dit hen at det fortsatt er mye å gå på når det gjelder definerte mål og tiltak for digitalisering av læringsprosesser, digital kompetanse som kompetansemål, opplegg for kompetanseutvikling, og tilrettelegging for samarbeid og deling av kunnskap.

Tid (eller mangel på sådan) er det forholdet fagansatte opplever som det mest begrensende forholdet for utforskning og bruk av digital teknologi. Helt konkret svarer 47% at det er satt av for liten tid i de fagansattes arbeidsplaner til dette. Andre forhold som mange opplever som begrensende for utforskning og bruk av digital teknologi er for lite ressurser til kompetanse- og støttemiljøer, manglende økonomiske ressurser, manglende krav til fagansattes digitale og utdanningsfaglige kompetanse, samt undervisningsrom som mangler utstyr. I all hovedsak ser vi at de fleste fagansatte er positive til de pedagogiske potensialene som ligger i bruk av digital teknologi i høyere utdanning, men mange opplever at de verken har tid eller tilstrekkelig kompetanse til å utforske potensialene. Dette er et paradoks med tanke på at 66% av de fagansatte svarer bekreftende på spørsmålet om «å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet er et strategisk satsingsområde» ved deres institusjon. Noe som tyder på at når det gjelder digitale læringsformer i høyere utdanning er gapet stort mellom formulerings- og realiseringsarenaen, slik Krumsvik og Jones (2017) har påpekt.

6.2 Er digitaliseringen på rett vei mot utdanningskvalitet?

Svaret på overnevnte spørsmål er et ja med noen forbehold. At Universitets- og høyskolesektoren har fått en egen digitaliseringsstrategi og at stortingsmeldingen om kvalitet er eksplisitt på at studentene skal møte lærings- og vurderingsformer, der digitale muligheter utnyttes er i seg selv viktig. Institusjonene har også selv tatt grep og utformet strategier og mål for å styrke arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet.

Ut fra datamaterialet i denne undersøkelsen kan det se ut til at satsing og nasjonalt fokus på digitalisering for læring er et viktig bidrag til utdanningskvalitet. Det er en positiv utvikling i bruk og variasjon av digital teknologi i undervisning og læring, og mange fagansatte vil lære mer om pedagogisk bruk av digital teknologi. Vi tolker denne utviklingen som at flere har erfaringer (ikke bare ildsjelene) med bruk av digital teknologi i undervisningen og ser de pedagogiske potensialene.

Datamaterialet viser også at det fortsatt er noen utfordringer, særlig i forhold til tid og kompetanse. Det er stort sprik i de fagansattes kompetanse og kompetansebehov. Selv om strategier er på plass er det fortsatt et stykke igjen før digital teknologi er naturlig integrert i undervisning, læring og vurdering.

Status for høyere utdannings digitale tilstand slik den er beskrevet i denne rapporten, er bakteppet for våre anbefalinger på veien videre. Vi har sett en svak positiv utvikling, men ser også et behov for å komme videre. Vi oppfordrer lærestedene i UH-sektoren til å:

- Fortsatt satse på utdanningsledelse for å sikre at utdanning (undervisning og læring) prioriteres, og at fagansatte har rammer (tid, insentiver, støtte, kompetanse)

som fremmer helhetlige studieprogrammer hvor pedagogisk utvikling og digitale perspektiver naturlig inngår.

- Legge til rette for å styrke den digitale kompetansen blant fagansatte, både fordi det er stor variasjon i hvilken erfaring, kunnskap og ferdigheter fagansatte har, men også fordi det er et område som er gjenstand for kontinuerlig utvikling.
- Bidra til å gjøre støttefunksjoner og miljøer ved institusjonene mer kjent, samt å sikre en mer helhetlig tilrettelegging (samordning) av støttefunksjoner som kan ivareta både opplæring, erfaringsdeling og kunnskapsspredning på tvers i institusjonene.
- Ivareta en helhetstenkning i spenningsfeltet mellom pedagogikk, teknologi og fag. Men også i forhold til innhold og form på opplæringstilbud. Opplæringen bør være tettere koblet til fagansattes behov og undervisningspraksis enn den er i dag.
- Tenke nytt rundt utformingen av undervisningsrom og arealer for å sikre at undervisning og læringsaktiviteter kan gjennomføres på mer varierte og fleksible måter.
- Vurdere utdanningsfaglig kompetanse som en kollektiv kompetanse i et fagfellesskap, og derfor legge til rette for, oppmuntre til og/eller belønne miljøer som fremmer deling og en lærende kultur.

En videre utvikling og bruk av digital teknologi i undervisning og læring, er ikke bare avhengig av strategier, rammebetingelser og tiltak på lærestedene, men også av den nasjonale utdanningspolitikken og virkemiddelapparatet (Unit, Nokut, Diku m.fl.). Som vi har vist til flere steder i denne rapporten er det de siste årene kommet flere sentrale policydokumenter som omhandler digitalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning. Det er behov for å holde fokus oppe på innholdet i disse policydokumentene (særlig kvalitetsmeldingen og digitaliseringsstrategien med tilhørende handlingsplan). Samtidig vil det i årene som kommer være behov for nye satsinger på området. Vi vil oppfordre Kunnskapsdepartementet og virkemiddelapparatet til å:

- Fokusere på betydningen av pedagogisk bruk av digital teknologi i kontakt med institusjonene
 - Koble viktigheten av digitalisering i undervisning og læring både til studentaktivitet, undervisningskvalitet, variasjon, fleksibilisering (lære for livet) og viktigheten av at lærestedene utvikler utdanninger som er samfunns- og arbeidslivsrelevant.
- Tydeliggjøre at digital kompetanse er en sentral del av den utdanningsfaglige kompetansen og at dette er et kompetansebehov som er felles for ansatte på tvers av institusjonene
 - Se på muligheten for å tilby kompetanseheving innen digital kompetanse på nasjonalt nivå, gjerne som avgrensede (digitale-)opplæringsmoduler som er tett koblet opp mot undervisningspraksis og som er tilgjengelig når de ansatte trenger det.
- Bidra til forskning, dokumentasjon og formidling av god praksis for bruk av digital teknologi, undervisning, læring og studentaktivitet, gjennom finansiering av forsknings- og utviklingsprosjekter.

- Styrke den digitale dimensjonen i undervisning og læringsprosesser gjennom fortsatt bruk av stimulerings- og utviklingsmidler innen digitalisering for læring og utdanningskvalitet.
- Bidra til god og helhetlig infrastruktur og undervisningslokaler for fremtidens utdanning, der digital teknologi er bedre integrert i undervisning og læring enn i dagens utdanning.

Digital tilstand 2018 er rettet mot fagansatte i UH-sektoren. Anbefalingene over har bakteppe i det som fremkommer i datamaterialet av utfordringer og behov. Vi har som mål å gjennomføre undersøkelser rettet mot studenter og ledere ved lærestedene på et senere tidspunkt. Undersøkelsen Digital tilstand er imidlertid i stadig utvikling, noe som er helt nødvendig i et felt som er det samme. Hvordan fremtidige undersøkelser vil se ut vet vi derfor ikke helt, men vi er opptatt av at vi kan se på utvikling over tid, uavhengig av om spørsmålsformuleringer og innsamlingsmetoder endrer seg. Vi tar imot alle synspunkter og innspill med takk.

7 Litteraturliste

- Aagaard, T., Lund, A., Lanestedt J., Rye Ramberg K. & Swanberg, A. B. (2018). Sammenhenger mellom digitalisering og utdanningskvalitet – innspill og utspill. *Uniped*. 41 (3), s. 289-303.
- Beetham, H. & Sharpe, R. (2007, eds.). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age*. London and New York: Routledge.
- Bento, F. C. (2013). *Organizational Complexity: Leadership and Change in Research-Intensive Academic Departments*. (Doktorgradsavhandling, NTNU) Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Biggs, J. (2001). The reflective institution: assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*, 41 (3), 221-238.
- Biggs, J. B. & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*. New York: Open University Press.
- Biggs, J. B. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. New York: McGraw-Hill.
- Bostad, I., Arnøy, T. A., Dørum, O. E., Hagtvedt, B., Rokne, B., Lindseth, A. Løvlie, L. & Strand, R. (2009). *Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre – innstilling fra Dannelsesutvalget for høyere utdanning*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Bower, M. (2017). *Design of Technology-Enhanced Learning. Integrating Research and Practice*. Bingley, UK: Emerald Publishing Limited.
- Damsa, C., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy, R., Fossland, T., Frølich, N., Hovdhaugen, E., Maassen, P., Nerland, M., Nordkvelle, Y. T., Stensaker, B., Tømte, C. E., Vabø, A., Wiers- Jenssen, J. & Aamodt, P. O. (2015). *Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning*. NIFU-rapport 24-2015, Oslo: NIFU.
- Engström, Y. (1987/2015). *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*. Annen utg. New York, NY: Cambridge University Press.
- Erstad, O. (2009). Addressing the complexity of impact – A multilevel approach towards ICT in education. Luxembourg: Publication office of the European Union.
- Erstad, O. (2010). Educating the digital generation. *Nordic Journal of Digital Literacy* (1), 56-71.
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, L394/310.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publication office of the European Union.

- Fossland, T. (2015). *Digitale læringsformer i høyere utdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fossland, T. & Rye Ramberg, K. (2016). *Kvalitetskjeden i høyere utdanning – en guide for digital kompetanse og undervisningskvalitet*. Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2016. Tromsø: Norgesuniversitetet.
- Goodyear, P. & Retalls, S. (2010, eds.). *Technology-enhanced Learning Design Patterns and Pattern Languages*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Griffin, P., Macaw B., & Care, E. (2012, red.). *Assesment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer.
- Hagelia, Marianne (2017). *Digital studieteknikk. Hvordan lære i informasjonssamfunnet*. Oslo: Cappelen Damm.
- Harvey, L. & Green, D. (1993). Defining Quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1), 9-34.
- Hovdhaugen, E., Aamodt, P. O, Reymert, I. & Stensaker, B. (2016). *Indikatorer på kvalitet i høyere utdanning*. NIFU-arbeidsnotat 3-2016, Oslo: NIFU.
- Irving, K. (2015). Leading learning and teaching: an exploration of "local" leadership in academic departments in the UK. *Tertiary Education and Management*, 21 (3), 186-199.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Meld. St. 18 (2014-2015). Konsentrasjon for kvalitet-Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Meld. St. 16 (2016-2017). Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2021*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Meld. St. 4 (2018-2019). Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019-2028*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Krumsvik, R. J. (2007). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Krumsvik, R. J. & Jones, L. Ø. (2017). Utdanningsledelse og digitale læringsformer i høyere utdanning. *Uniped*, 40 (1), 18-37.
- Lillejord, S., Børte, K., Nesje, K. & Ruud, E. (2018). *Teaching and learning with technology in higher education – a systematic review*. Oslo: Knowledge Centre for Education.
- Luckin, R. (2010). *Re-designing Learning Context. Technology- rich, learner centred ecologies*. London and New York: Routledge.
- Lund, A. & Hauge, T. E. (2011). Designs for Teaching and Learning in Technology Rich Learning Environments. *Nordic Journal of Digital Literacy* (4), 258-271.
- McAleese, M., Bladh A., Berger, V., Bode, C., Muehlfeit, J., Petrin, T. & Tsoukalis, L. (2013). High Level Group on the Modernisation of Higher Education. *Report to the European*

commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions.

Michaels, S. & Sohmer, R. (2000). Narratives and Inscriptions: Cultural tools, power and powerful sensemaking. I B. Cope & M. Kalantzis (red.), *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures* (s. 267-288). London and New York: Routledge.

Michra P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teacher College Record*, 108 (6), 1017-1054.

Mäkitalo, Å. (2016). On the notion of agency in studies of interaction and learning. *Learning, Culture and Social interaction* (10), 64-67.

Nawaz, A. & Kundi, G. M. (2010). Digital literacy: an analysis of the contemporary paradigms. *Int. J. Sci. Technol. Edu. Res.*, 1 (2), 19-29

Nerland, M. & Prøitz, T. S. (2018, red.) *Pathways to quality in higher education: Case studies of educational practices in eight courses*. NIFU-rapport 3-2018, Oslo: NIFU.

NOKUT (2017). Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften) Lovdata FOR-2017-02-07-137.

Nordkvelle, Y., Fosslund, T. & Nettelund, G. (2013). *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademia forlag.

Norgesuniversitetet (2015). *Digital tilstand 2014*. Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2015. Tromsø: Norgesuniversitetet.

Selwyn, N. (2011). *Education and Technology. Key Issues and Debates*. Bloomsbury Publishing.

Solbrekke, T. & Stensaker, B. (2016). Utdanningsledelse – Stimulering av felles engasjement for studieprogrammene? *Uniped*, 39 (2), 144-157.

Stensaker, B., Maassen P., Borgan M., Offerbo, M. & Karseth, B. (2007). Use, updating and integration of ICT in higher education: Linking purpose, people and pedagogy. *Higher Education*, (54), 417-433.

Stensaker, B. & Prøitz, T. S. (2015). Demokratisering av kvalitetsbegrepet. I Frølich, N. (red): *Hva skjer i universitet og høyskoler? Perspektiver fra vitenskapelige ansatte og studenter*. Oslo: Universitetsforlaget.

Stephenson, J. & Yorke, M. (2012). *Capability and Quality in Higher Education*. New York: Routledge.

Tømte, C., Kårstein, A., & Olsen, D. S. (2013). *IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse?* NIFU-rapport 20-2013. Oslo: NIFU

Wilhelmsen, J., Ørnes, H., Kristiansen, T. & Breivik, J. (2009). *Digitale utfordringer i høyere utdanning. Norgesuniversitetets IKT-monitor*. Norgesuniversitetets skriftserie nr.1/2009. Tromsø: Norgesuniversitetet.

Ørnes, H., Wilhelmsen, J., Breivik, J., Solstad, K.J., Aure, M. & Abelsen, B. (2011). *Digital tilstand 2011 – Norgesuniversitetets monitor*. Norgesuniversitetets skriftserie nr.1/2011. Tromsø: Norgesuniversitetet.

Vedlegg

Vedlegg 1 - Metodevedlegg fra Ipsos AS

Vedlegg 2 - Følgerebrev og e-poster

Vedlegg 3 - Spørreskjema



Metodeskriv for undersøkelsen «Digital tilstand i høyere utdanning 2018»

Innledning

Ipsos har gjennomført undersøkelsen Digital tilstand i høyere utdanning 2018. Diku, Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning har bestilt og utformet undersøkelsen. Undersøkelsen støttes av Kunnskapsdepartementet.

Formålet med undersøkelsen er å bidra til kunnskap om universitets- og høyskolesektorens arbeid med digitalisering for utdanningskvalitet, gjennom å utvikle indikatorer og rammeverk for en helhetlig tilnærming til feltet IKT og utdanning i samspill mellom politikkutvikling, forskning og utdanningspraksis. Resultatene vil kunne bidra med nyttig og relevant kunnskap om muligheter og utfordringer i arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet i universitets- og høyskolesektoren. Kunnskapen vil være nyttig for læresteder og utdanningsmyndigheter.

Undersøkelsen er i 2018 gjennomført for fjerde gang. Ipsos har bistått Diku (daværende Norgesuniversitetet) med datainnsamling ved de tre foregående gjennomføringene av undersøkelsen, i 2008, 2011 og 2014.

Undersøkelsen retter seg mot fagansatte ved høyskoler og universiteter i Norge. Tidligere år har også ledere og studenter blitt intervjuet i tillegg til fagansatte. Årets undersøkelse er med andre ord mer avgrenset med hensyn til målgrupper.

I 2014 ble fagansatte invitert til deltakelse via instituttledere/avdelingsledere/dekaner, og man oppnådde 1072 svar fra fagansatte. I 2011 ble det oppnådd 744 svar fra fagansatte. I 2018gjennomføringen har vi hatt tilgang til direkte kontaklinformasjon til de fagansatte (epostadresser). Det ble oppnådd 1201 svar i 2018.

Målgruppe

Målgruppen i undersøkelsen er *fagansatte ved utvalgte høyskoler og universiteter*.

Det kan senere bli aktuelt å kartlegge *instituttledere/avdelingsledere/dekaner og studenter*.

Utvalgsdesign og gjennomføring Utvalgsdesign

Utvalget er trukket av Diku. Det består av ti høyskoler eller universitet, og målgruppen er registrerte faglige ansatte ved disse institusjonene. Utvalget i undersøkelsen er trukket utfra følgende kriterier: Institusjonens størrelse, geografisk lokalisering og type institusjon (f. eks. universitet/ høyskole, offentlig/privat). Hensikten med utvalget er å ivareta god spredning

blant respondentene i undersøkelsen. Det ble invitert totalt 7391 respondenter til å delta i undersøkelsen i 2018.

Ipsos AS
Karenslyst allé 20
0278 Oslo

Postboks 64 Skøyen
N-0212 Oslo
Norge

Tel +47 22 95 47 00
Fax +47 22 95 47 01



Diku oversendte Ipsos en populasjonsliste (bruttoutvalg) over fagansatte ved følgende ti universiteter og høyskoler i Norge: Handelshøyskolen BI, Høgskulen i Volda, Høgskolen i Østfold, Norges handelshøyskole, Norges musikkhøyskole, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo, Universitetet i Stavanger og UiT Norges arktiske universitet. Undersøkelsen ble sendt ut til hele utvalget mottatt fra Diku.

Bruttoutvalgslisten inneholdt opplysninger om:

- type institusjon (høyskole eller universitet)
- fagområde i henhold til NSD/DBHs inndeling
- navn og personlig e-postadresse til fagansatte

Listen inneholdt også informasjon om navn på institusjon, fakultet, avdeling eller enhet, institutt og respondentens stillingskategori/tittel.

Diku fordelte respondentene på kategorier av fagområder (1-6) i bruttoutvalget, se oversikt under. Respondentene ble også stilt spørsmål om kategori av fagområde i undersøkelsen.

Sortering av fagområder (NSD/DBHs (Database for statistikk om høgre utdanning) inndeling):
--

- | | |
|---|---|
| 1 | = Helse, sosial og idrettsfag (inkludert medisin) |
| 2 | = Humanistiske og estetiske fag |
| 3 | = Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk |
| 4 | = Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag |
| 5 | = Samfunnsfag og juridiske fag |
| 6 | = Økonomiske og administrative fag |

Gjennomføring

For høy deltakelse i undersøkelsen ble det gjennomført en rekke aktiviteter i forkant av at undersøkelsen ble sendt ut til fagansatte ved universiteter og høyskoler:

- Diku orienterte universitetene og høyskolene om undersøkelsen via e-post før den ble sendt ut.
- Det ble utarbeidet en egen informasjonsside om undersøkelsen på Dikus hjemmeside: <https://norgesuniversitetet.no/node/4750>. Denne ble det blant annet lenket til i informasjonse-posten fra Ipsos som gikk ut sammen med undersøkelsen. Her kunne respondenter som ønsket ytterligere informasjon om undersøkelsen finne svar.
- Diku ba deres IT-ansvarlige om å gjøre relevante tiltak for å forhindre at e-posten med undersøkelsen fra Ipsos gikk i spam-filteret til respondentene.

Spørreskjema ble også pilotert av Diku sammen med relevante respondenter for å sikre treffsikkerhet og relevans. I tillegg har datainnsamlingsperioden vært på 3 uker, noe som er en relativt lang feltperiode.

Diku utarbeidet spørsmål til undersøkelsen som Ipsos kvalitetssikret og programmerte. Sammen med en unik weblenke til å besvare spørreskjema, mottok respondentene en e-post med informasjon om undersøkelsen. Her ble det informert om formål med undersøkelsen, anslått varighet (ca. 15 minutter), viktighet av å besvare samt at det er frivillig å besvare og at ingen kan spore svar tilbake til enkeltpersoner. Det ble i tillegg oppgitt kontaktpersoner i Ipsos og Diku for ev. spørsmål.

Både Diku og Ipsos mottok kommentarer, spørsmål og ønsker om å trekke seg fra undersøkelsen fra enkelte respondenter i løpet av datainnsamlingsperioden. En gjenganger var spørsmålet om hva som ligger i begrepet «digital teknologi». Det ble lagt inn et avsnitt om dette i informasjonse-posten ved siste påminnelse om undersøkelsen:

«Merk at undersøkelsen har en bred tilnærming til digital teknologi. Digital teknologi-begrepet vil derfor inkludere alle digitale verktøy/medier/programmer og ressurser som fagansatte benytter i forbindelse med undervisning, læring og vurdering. Vi har valgt ikke å avgrense det digitale mulighetsrommet, ettersom digital teknologi kan være mye forskjellig og bruken også vil kunne variere mellom ulike fag.»

Fra tilbakemeldingene merker vi oss også at NHH skal ha en høy andel engelskspråklige ansatte som ikke vil kunne besvare et spørreskjema på bokmål.

Datainnsamlingen pågikk fra 12. til 30. november 2018. De som ikke hadde besvart ble påminnet 20. og 28. november 2018.

Svarprosent og fordelinger

Følgende variabler er benyttet til å vurdere utvalget av besvarelser fra de fagansatte:

- type institusjon (høyskole eller universitet)
- fagområde i henhold til NSD/DBHs inndeling
- antall fagansatte i bruttoutvalget

Bruttoutvalg av fagansatte og undersøkelsens nettoutvalg av fagansatte er stilt sammen i tabell 1. Tabellen viser fordelingene både i form av antall personer og prosentvis.

Fagområde er basert på innlest verdi fra NSD/DBHs inndeling.

Tabell 1. Prosentvis fordeling av fagansatte i bruttoutvalg og nettoutvalg for undersøkelsen.

Fagområder	Bruttoutvalg, fagansatte				Nettoutvalg, fagansatte			
	Universitet		Høgskole		Universitet		Høgskole	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
1) Helse-, sosial- og idrettsfag (inkl. medisin)	1713	28 %	138	12 %	246	25 %	30	14 %
2) Humanistiske og estetiske fag	1131	18 %	329	28 %	187	19 %	56	26 %
3) Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	658	11 %	206	18 %	111	11 %	49	23 %
4) Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	1824	29 %	71	6 %	317	32 %	8	4 %
5) Samfunnsfag og juridiske fag	673	11 %	138	12 %	87	9 %	27	13 %
6) Økonomiske og administrative fag	228	4 %	282	24 %	38	4 %	45	21 %
Sum	6227	100 %	1164	100 %	986	100 %	215	100 %

Hvis man ser på bruttoutvalget totalt for hvert enkelt fagområde er det ganske godt samsvar mellom bruttoutvalg og nettoutvalg. For de to institusjonstypene er det noen av områdene som har noe større avvik. Dette endrer seg noe dersom man benytter selvregistrert fagområde (se under).

Vurdering av vekting av resultatene

Type institusjon, fagområde og bruttoutvalg av fagansatte er brukt ved vurdering av ev. vekting. Det er ingen systematiske skjevheter mellom brutto- og nettoutvalget og fordelingen i de to utvalgene har ikke så store avvik at det vurderes å ha betydning for resultatene.

En del respondenter har plassert seg selv under et annet fagområde enn i uttrekket. Alle fagområdene har imidlertid tilgang og avgang slik at fordelingen i nettoutvalget tilnærmet opprettholdes.

«Humanistiske og estetiske fag» har størst avgang til andre områder ved selvregistreringen (oppgitt fagområde under besvarelse av undersøkelsen) (11%). Mellom «Samfunnsfag og juridiske fag» og «Økonomiske og administrative fag» er det stor intern flytting begge veier, men bruttoutvalget opprettholdes.

Resultatene anbefales ikke vektet, og er ikke vektet i datafilen oversendt Diku.

Frafallsvurdering

21 av de inviterte i undersøkelsen ga direkte tilbakemelding om at de ikke ønsket å besvare spørreskjema. Blant årsakene var at de var blitt pensjonist, ikke underviste eller mente at begrepsbruken ved «digital teknologi» var for uklar i undersøkelsen (se gjennomføring).

Undersøkelser av den typen som er gjort i «Digital tilstand i høyere utdanning 2018», innebærer at resultatene rommer en viss usikkerhet. Vi kan likevel ha god tillit til resultatene dersom vi forutsetter at de som har deltatt i undersøkelsen, ikke skiller seg på avgjørende vis fra de som ikke har deltatt.

Vedlegg 2 Brev og e-poster

(Brev sendt til lærestedene)

Invitasjon til å delta i den nasjonale undersøkelsen Digital tilstand 2018

På oppdrag fra Kunnskapsdepartementet ønsker Diku- Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning å invitere samtlige vitenskapelige/faglige ansatte ved til å delta i den nasjonale undersøkelsen Digital tilstand 2018.

Diku er et rådgivende organ under Kunnskapsdepartementet og jobber blant annet med å fremme kunnskap om digitalisering for utdanningskvalitet i universitets- og høyskolesektoren, i lys av de utfordringene som beskrives i Meld. St. 16 «Kultur for kvalitet i høyere utdanning samt Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren. I denne sammenheng er vår nasjonale undersøkelse Digital tilstand en viktig kilde til informasjon og kunnskapsutvikling på feltet. Undersøkelsen støttes av Kunnskapsdepartementet og gjennomføres i år for 4. gang. De tidligere undersøkelsene ble gjennomført i 2008, 2011 og 2014 av tidligere Norgesuniversitetet.

I årets undersøkelse er vi interessert i å belyse en rekke sider ved arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet sett fra de faglige ansattes ståsted. Spørsmålene i undersøkelsen tar sikte på å fange opp og belyse fire områder som kan ha betydning for institusjonens arbeid med digitalisering for utdanningskvalitet:

- Utstyr/tilgang, infrastruktur og fysisk læringsmiljø
- Omfang og bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurderingspraksiser
- Institusjonens støttefunksjoner for utvikling av utdanningsfaglig kompetanse, inkl. bruk av teknologi til å fremme læring
- Strategier og utdanningsledelse

Resultatene fra undersøkelsen vil kunne bidra med relevant og nyttig kunnskap om muligheter og utfordringer i arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet. Kunnskapen vil være vesentlig for læresteder og utdanningsmyndigheter.

Du/dere får denne henvendelsen fordi er en av ti institusjoner som utgjør et representativt utvalg i vår undersøkelse. Utvalget er trukket utfra følgende kriterier: Institusjonens størrelse, geografisk lokalisering og type institusjon (f. eks universitet/høyskole, offentlig/privat). Hensikten med utvalget er å ivareta en god spredning blant respondentene i undersøkelsen. Totalt antall respondenter som inviteres til å delta er rundt 7000. De fagansattes e-postadresser er samlet inn fra de utvalgte institusjonens nettside.

Det er Ipsos, som på oppdrag fra Diku gjennomfører datainnsamlingen, og datainnsamlingen vil pågå i uke 46-48 gjennom at de faglige ansatte besvarer et elektronisk spørreskjema. Undersøkelsen er meldt til personvernombudet Norsk senter for forskning (NSD) og det er frivillig å delta.

For at undersøkelsen skal bidra med gode data, er Diku avhengig av høy deltakelse. Vi håper dere som ledere kan være behjelpelige med å formidle informasjon om undersøkelsen ut i egen organisasjon og motivere til høy deltakelse blant de fagansatte ved institusjonen.

Har du/dere spørsmål i forbindelse med undersøkelsen kan dere ta kontakt med prosjektansvarlig Trine Kofoed ved Diku- e-post trine.kofoed@diku.no eller telefon: 90 52 16 29

Vennlig hilsen

Jon Lanestedt
Seksjonsleder

Trine Kofoed
Prosjektansvarlig

Vedlegg: Følgere fra Kunnskapsdepartementet

(Følgebrev fra Kunnskapsdepartementet)



Universiteter og høyskoler

Deres ref

Vår ref

Dato

18/5535-

18. oktober 2018

Dikus undersøkelse Digital tilstand 2018

Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku) er et organ under Kunnskapsdepartementet som blant annet skal fremme kunnskap om og bruk av IKT i høyere utdanning. I dette arbeidet er undersøkelsen Digital tilstand 2018, som har som mål å beskrive status og utvikling på feltet, en viktig kunnskapskilde. Undersøkelsen er sentral i arbeidet med å kartlegge omfang, utbredelse og bruk av IKT i høyere utdanning, og vil kunne bidra med verdifulle styringsdata både for den enkelte institusjon og nasjonalt. Undersøkelsen har vært gjennomført tre ganger tidligere med støtte fra Kunnskapsdepartementet.

Departementet legger stor vekt på å få kunnskap om utviklingen på feltet digitalisering og anser Dikus undersøkelse som et viktig redskap i den forbindelse. For at undersøkelsen skal bidra med gode data, er Diku avhengig av høy deltagelse. Kunnskapsdepartementet oppfordrer alle institusjonene til å delta, både gjennom å spre informasjon om undersøkelsen ut i egen organisasjon og ved å motivere til høy deltagelse i de aktuelle målgruppene.

Med hilsen

Toril Johansson (e.f.)
ekspedisjonssjef

Borghild Abusland
seniorrådgiver

(E-post invitasjon til fagansatte)

Emnefelt: Nasjonal undersøkelse om digitalisering for utdanningskvalitet

Velkommen til undersøkelsen Digital tilstand i høyere utdanning 2018

Vi viser til e-post fra Diku 08. november 2018 med informasjon om overnevnte undersøkelse, og inviterer deg til å delta.

Undersøkelsen gjennomføres på oppdrag for Kunnskapsdepartementet. Diku, Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning har ansvaret for utformingen av undersøkelsen og analyser av datamaterialet. Undersøkelsen gjennomføres nå for 4. gang.

Digital tilstand 2018 skal bidra til mer kunnskap om universitets- og høyskolesektorens arbeid med digitalisering for utdanningskvalitet, gjennom å utvikle indikatorer og rammeverk for en helhetlig tilnærming til feltet IKT og utdanning i samspill mellom policy, forskning og utdanningspraksis.

Dine kunnskaper og erfaringer som fagansatt er viktige for å kunne utvikle et relevant kunnskapsgrunnlag om muligheter og utfordringer med bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurdering.

Vi trenger din vurdering og oppfordrer deg til å delta gjennom å besvare et spørreskjema. Det vil ta deg ca 20 minutter. Trykk på lenken for å komme til undersøkelsen: [\[lenke\]](#)

Undersøkelsen gjennomføres i tråd med personvernloven av analyseinstituttet Ipsos. Det er frivillig å besvare, og ingen kan spore svar tilbake til enkeltpersoner. Du finner mer informasjon om undersøkelsen på Dikus nettside <https://norgesuniversitetet.no/node/4750>

Har du spørsmål eller tilbakemelding, ta kontakt med Ipsos ved Lene Rathe, e-post: lene.rathe@ipsos.com eller Diku ved prosjektleder Trine Kofoed, e-post: trine.kofoed@diku.no.

På forhånd takk for din besvarelse!

(Informasjon om undersøkelsen på Norgesuniversitetets nettsted, som lenket til i e-post)

Vil du delta i undersøkelsen Digital tilstand i høyere utdanning?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i undersøkelsen Digital tilstand, hvor formålet er å utvikle kunnskapsgrunnlag om digitalisering for utdanningskvalitet og bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurdering. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for undersøkelsen og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med undersøkelsen er å bidra til kunnskap om universitets- og høyskolesektorens arbeid med digitalisering for utdanningskvalitet, gjennom å utvikle indikatorer og rammeverk for en helhetlig tilnærming til feltet IKT og utdanning i samspill mellom policy, forskning og utdanningspraksis. Resultatene vil kunne bidra med nyttig og relevant kunnskap om muligheter og utfordringer i arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet i universitets- og høyskolesektoren. Kunnskapen vil være nyttig for læresteder og utdanningsmyndigheter.

Hvem er ansvarlig for undersøkelsen?

Diku - Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning er ansvarlig for undersøkelsen. Diku ble opprettet 1. januar 2018 og er et resultat av at Senter for internasjonalisering i utdanning (SIU), Program for kunstnerisk utviklingsarbeid (PKU) og Norgesuniversitetet er slått sammen til en virksomhet. Diku er et rådgivende organ under Kunnskapsdepartementet og arbeider blant annet med å fremme kunnskap om digitalisering for utdanningskvalitet i universitets- og høyskolesektoren. I denne sammenhengen er vår nasjonale undersøkelse Digital tilstand en viktig kilde til informasjon og kunnskapsutvikling på feltet. Undersøkelsen er sentral i arbeidet med å kartlegge og følge utviklingen i bruk og hvilke faktorer som påvirker bruk av IKT i undervisning og læring i høyere utdanning. Undersøkelsen støttes av Kunnskapsdepartementet og gjennomføres i år for 4. gang. De tidligere undersøkelsene ble gjennomført i 2008, 2011 og 2014.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi du er registrert som faglig ansatt ved en av ti institusjoner som utgjør et representativt utvalg i vår undersøkelse. Utvalget er trukket ut fra følgende kriterier: Institusjonens størrelse, geografisk lokalisering og type institusjon (f. eks. universitet/ høyskole, offentlig/privat). Hensikten med utvalget er å ivareta god spredning blant respondentene i undersøkelsen. Totalt antall respondenter som inviteres til å delta er rundt 6000. Din e-postadresse er samlet inn fra de utvalgte institusjonenes nettsider.

Hva innebærer det for deg å delta?

I undersøkelsen er vi interessert i å belyse en rekke sider ved arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet sett fra de faglige ansattes ståsted, og hvordan disse varierer etter type institusjon og fagområde samt etter individvariable som kjønn, alder og stillingskategori.

Hvis du velger å delta i undersøkelsen, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 20 minutter. Spørsmålene tar sikte på å fange opp og belyse fire områder som kan ha betydning for institusjonens arbeid med digitalisering for utdanningskvalitet:

- Utstyr/tilgang, infrastruktur og fysisk læringsmiljø

- Omfang og bruk av digital teknologi i undervisning, læring og vurderingspraksiser
- Institusjonens støttestrukturer for opplæring og kompetanseutvikling i bruk av digital teknologi
- Strategier og utdanningsledelse

Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i undersøkelsen. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

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. Den tekniske gjennomføringen av spørreundersøkelsen foretas av Ipsos. Vi får utlevert data fra Ipsos uten tilknytning til e-post/IP-adresse. Din e-postadresse vil bli erstattet med en kodenøkkel som lagres hos databehandler og er adskilt fra øvrige data.

Det er etablert en prosjektgruppe i Diku som jobber med analysen av datamaterialet og det er kun medlemmene i denne gruppen som har tilgang til datamaterialet. Analyser og funn vil ikke knyttes til enkeltpersoner, men presenteres akkumulert på fagområder og institusjonsnivå for å gi et samlet bilde over arbeidet med digitalisering for utdanningskvalitet i universitets- og høyskolesektoren.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes *innen 1. november 2019*. Alle datafiler anonymiseres når prosjektet er ferdigstilt.

Dine rettigheter

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

- få innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- sende klage til personvernombudet eller 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. Du gir ditt samtykke til å delta ved å svare på spørreundersøkelsen og deretter trykke send.

På oppdrag fra Diku 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 undersøkelsen, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Vår kontaktperson og prosjektansvarlig for undersøkelsen ved Diku: Trine Kofoed, på e-post: trine.kofoed@diku.no eller telefon: 90 52 16 29
- Vårt personvernombud ved Diku: Torgeir Hovden, på e-post: torgeir.hovden@diku.no eller telefon: 41 45 77 07
- NSD - Norsk senter for forskningsdata AS, på epost: personverntjenester@nsd.no eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Trine Kofoed
Prosjektansvarlig

Jon Lanestedt
Seksjonsleder

Vedlegg 3 Spørreskjema



Velkommen til undersøkelsen Digital tilstand 2018

Spørreskjemaet tar omkring 20 minutter å besvare.

Undersøkelsen gjennomføres i tråd med personvernloven av analyseinstituttet Ipsos. Det er frivillig å besvare, og ingen kan spore svar tilbake til enkeltpersoner. Ipsos garanterer at dine svar behandles konfidensielt og følger krav om GDPR som du kan lese om [her](#).

Vi anbefaler at du bruker PC eller nettbrett for å besvare undersøkelsen. Siden lenken er upersonlig må hele undersøkelsen fylles ut i en omgang.

Klikk på "Neste" nedenfor for å gå videre.

Spørreskjema

q1	Hvilken institusjon er du ansatt ved?
Handelshøyskolen BI	☐ 1
Høgskulen i Volda	☐ 2
Høgskolen i Østfold	☐ 3
Norges handelshøyskole	☐ 4
Norges musikkhøyskole	☐ 5
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet	☐ 6
Universitetet i Bergen	☐ 7
Universitetet i Oslo	☐ 8
Universitetet i Stavanger	☐ 9
UiT Norges arktiske universitet	☐ 10
♦ skip: Screened Ingen av disse	☐ 11

q2	Hva er ditt kjønn?
Mann	☐ 1
Kvinne	☐ 2
Ønsker ikke å oppgi kjønn	☐ 3

q3	Hva er din alder?
1	

q4	Hvilken stillingstittel har du?
Dosent	☐ 1
Førsteamanuensis	☐ 2
Førstelektor	☐ 3
Professor	☐ 4

q7						
Hvor ofte bruker du digital teknologi på følgende måte i tilknytning til din undervisningspraksis?						
	Daglig 1	Ukentlig 2	Månedlig 3	Sjeldnere enn månedlig 4	Aldri 5	
For å kommunisere med studenter utenom fast/ordinær undervisning	☐	☐	☐	☐	☐	1
I forbindelse med undervisning og læring på campus	☐	☐	☐	☐	☐	2
I forbindelse med vurderingsarbeid og veiledning på campus	☐	☐	☐	☐	☐	3
I forbindelse med undervisning og læring på nett/digital læringsplattform	☐	☐	☐	☐	☐	4
I forbindelse med vurderingsarbeid og veiledning på nett/digital læringsplattform	☐	☐	☐	☐	☐	5

q8						
Hvor ofte bruker du digital teknologi på følgende måte i tilknytning til din undervisningspraksis?						
	Daglig 1	Ukentlig 2	Månedlig 3	Sjeldnere enn månedlig 4	Aldri 5	
♦ rot:r						
For å legge til rette for å arbeide med studentaktive læringsformer	☐	☐	☐	☐	☐	1
For å dokumentere og vurdere egen undervisningspraksis	☐	☐	☐	☐	☐	2
For å produsere faglig innhold til digitale læringsressurser	☐	☐	☐	☐	☐	3
I forbindelse med studiets læringsutbyttebeskrivelser for internasjonalisering	☐	☐	☐	☐	☐	4
I forbindelse med studiets læringsutbyttebeskrivelser for arbeidslivsrelevans	☐	☐	☐	☐	☐	5

q9	
Har du undervisning dette semesteret?	
Ja	☐ 1
Nei	☐ 2

q10	Hvordan vil du beskrive undervisningsopplegg som du har ansvar for dette semesteret?			
	Ja, ofte 1	Ja, av og til 2	Nei 3	
Jeg benytter meg av omvendt undervisning som metode	☐	☐	☐	1
Jeg gjør opptak av forelesningene mine og legger de ut i læringsplattformen	☐	☐	☐	2
Jeg legger presentasjonene som jeg bruker i mine forelesninger ut i læringsplattformen	☐	☐	☐	3
Jeg gir tilbakemeldinger på studentenes faglige arbeider i læringsplattformen	☐	☐	☐	4
Jeg legger til rette for studentaktive læringsformer	☐	☐	☐	5
Jeg gjennomgår/foreleser nytt pensum i plenum på campus	☐	☐	☐	6
Studenter gir tilbakemeldinger på medstudenters faglige arbeider i læringsplattformen	☐	☐	☐	7
Studenter produserer faglig innhold til digitale læringsressurser	☐	☐	☐	8

q11	Hvor ofte legger du til rette for at studenter skal bruke noen av følgende digitale ressurser dette semesteret?					
	Daglig 1	Ukentlig 2	Månedlig 3	Sjeldnere enn månedlig 4	Aldri 5	
Blogg/wiki	☐	☐	☐	☐	☐	1
Digitale diskusjonsforum	☐	☐	☐	☐	☐	2
Digital pensumlitteratur	☐	☐	☐	☐	☐	3
Digitale samskrivingsverktøy	☐	☐	☐	☐	☐	4
Digitale spill	☐	☐	☐	☐	☐	5
Digitale tester/quiz	☐	☐	☐	☐	☐	6
Lyd/podcast/video	☐	☐	☐	☐	☐	7
Simuleringer eller animasjoner	☐	☐	☐	☐	☐	8
Sosiale medier (Facebook, Twitter, Instagram og lignende)	☐	☐	☐	☐	☐	9
Studentresponssystemer (SRS)/klikkere	☐	☐	☐	☐	☐	10

q12	Har du fått tilbud om opplæring/kurs i bruk av digital teknologi ved din institusjon? Flere svar mulig	
Ja, i administrativ bruk av digitale verktøy (f.eks. administrative systemer for kommunikasjon/organisering/timeplanlegging)		☐ 1
Ja, i tekniske ferdigheter (f.eks. videoopptak, streaming, bruk av digitalt utstyr i undervisningsrom)		☐ 2
Ja, i pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid		☐ 3
♦ exclusive: yes Nei		☐ 4

q13	Har du deltatt på opplæring/kurs i bruk av digital teknologi ved din institusjon? Flere svar mulig	
Ja, i administrativ bruk av digitale verktøy (f.eks. administrative systemer for kommunikasjon/organisering/timeplanlegging)		☐ 1
Ja, i tekniske ferdigheter (f.eks. videoopptak, streaming, bruk av digitalt utstyr i undervisningsrom)		☐ 2
Ja, i pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid		☐ 3
♦ exclusive: yes Nei		☐ 4

q14	Kan du beskrive nærmere hva opplæringen/kursene har handlet om?	
♦ filter: \q13.a=1;2;3 Skriv inn:		
		Open

q15	Hva vil du si har bidratt til din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering? Flere svar mulig	
Prøving og feiling gjennom egen bruk i undervisning		☐ 1
Kurs i UH-pedagogikk på campus		☐ 2
Kurs i UH-pedagogikk på nett		☐ 3
Kollegaveiledning		☐ 4
Hjelp/støtte fra fagmiljøer med IKT kompetanse		☐ 5
Hjelp/støtte fra fagmiljøer med kompetanse i medieproduksjon		☐ 6
Deltakelse i tverrfaglige samarbeid/nettverk		☐ 7
Arbeid med forsknings- og utviklingsprosjekter		☐ 8

q15	Hva vil du si har bidratt til din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering? Flere svar mulig	
Studiepoenggivende etter- og videreutdanningstilbud	☐	9
Gjennom meritteringssystem for undervisning	☐	10
Gjennom utviklingsarbeid tilknyttet digitale undervisnings- og vurderingspraksiser	☐	11
♦ exclusive: yes ♦ rot: n Ingen av disse	☐	12

q16	Har du behov for mer opplæring i bruk av digital teknologi i forbindelse med din undervisnings- og vurderingspraksis? Flere svar mulig	
Ja, i administrativ bruk av digitale verktøy (f.eks. administrative systemer for kommunikasjon/organisering/timeplanlegging)	☐	1
Ja, i tekniske ferdigheter (f.eks. videoopptak, streaming, bruk av digitalt utstyr i undervisningsrom)	☐	2
Ja, i pedagogisk bruk av digitale ressurser i undervisning, læring og vurderingsarbeid	☐	3
♦ exclusive: yes Nei	☐	4

q17	Kan du utdype hva du kan tenke deg å lære mer om?	
♦ filter: \q16.a=1;2;3		
Skriv inn:		Open

q18	Hvordan vil du foretrekke å videreutvikle din kompetanse i bruk av digital teknologi tilknyttet undervisning, læring og vurdering? Flere svar mulig	
Prøving og feiling gjennom egen bruk i undervisning	☐	1
Kurs i UH-pedagogikk på campus	☐	2
Kurs i UH-pedagogikk på nett	☐	3
Kollegaveiledning	☐	4
Hjelp/støtte fra fagmiljøer med IKT kompetanse	☐	5
Hjelp/støtte fra fagmiljøer med kompetanse i medieproduksjon	☐	6
Deltakelse i tverrfaglige samarbeid/nettverk	☐	7
Arbeid med forsknings- og utviklingsprosjekter	☐	8
Studiepoenggivende etter- og videreutdanningstilbud	☐	9

q24	I hvilken grad er du enig i følgende utsagn: I høyere utdanning bør vi ta i bruk mer digital teknologi fordi:						
selvstendig kompetansemål							
Undervisning, læring og vurdering kan tilrettelegges på mer fleksible måter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	2
Digital teknologi kan legge til rette for nye former for kommunikasjon og samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	3
Det blir enklere å ha kontakt med arbeidslivet, og tilrettelegge for arbeidslivsrelevans i studiene	☐	☐	☐	☐	☐	☐	4
Høyere utdanning har et ansvar for at studentene utvikler digital kompetanse som er relevant for arbeidslivet og samfunnslivet for øvrig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	5
Digital teknologi gir muligheter for mer studentaktive og varierte læringsformer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	6
Digital teknologi kan legge til rette for bedre oppfølging, veiledning og mer varierte vurderingsformer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	7
Digital teknologi kan gjøre det enklere å tilrettelegge utdanning for studenter med ulike lærevansker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	8

q25	Har du noen tanker om og/eller erfaringer med uheldige konsekvenser av å ta i bruk digital teknologi i høyere utdanning?
-----	--