

Hvordan vurdere multimodale arbeidskrav?

Maria Skotte Wasmuth, Universitetslektor, Institutt for informasjonssystemer, Universitetet i Agder

ABSTRAKT:

Mange faglærere opplever multimodale arbeidskrav som vanskelige å vurdere, gjerne fordi teknologi og kreativitet spiller en stor rolle, og det er usikkerhet rundt hvordan dette skal inkluderes i vurderingsarbeidet. Hva bør man tenke på i utarbeidelsen av vurderingskriterier til kreative, digitale arbeidskrav? Artikkelen er basert på en pågående studie hvor målet med forskningen er å styrke lærerstudenters og lærerutdannedes kunnskap, erfaring og praksis ved bruk av digital teknologi til formativ vurdering. En litteraturgjennomgang av relevant forskning og et intervju med to faglærere som bruker multimodale arbeidskrav i sin undervisning danner datagrunnlaget for denne forskningsartikkelen, som skal prøve å belyse utfordringer og mulige løsninger for vurdering av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning.

Nøkkelord: multimodale arbeidskrav, formativ vurdering, digital teknologi, praksisrelevant lærerutdanning, læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse

1 INNLEDNING

Denne artikkelen handler om bruk av multimodale arbeidskrav som vurderingsform i høyere utdanning, og er spesielt rettet mot lærerutdanningen. Likevel vil jeg poengtere at funnene fra forskningen kan være relevant for andre områder innenfor høyere utdanning, spesielt med tanke på nyere mediedebatt med kritikk til universitetenes nåværende vurderingspraksis (Landverk, 2020) og et behov for å utvikle studenters 21st century skills for å forberede dem på fremtidig yrkesliv (P21: Partnership for 21st Century Learning, 2019). Argumentene for å bruke multimodale arbeidskrav er med andre ord valide for de fleste utdanninger, selv om noen av dem muligens er særlig viktige innenfor lærerutdanningen.

Begrepet «Multimodale arbeidskrav» brukes i denne artikkelen som et paraplybegrep for arbeid der studentene bruker ulike typer modi (tekst, lyd, bilder, video og lignende) for å skape et produkt som besvarer en gitt oppgave. Dette kan eksempelvis være i form av podcast, refleksjonsvideoer eller en blogg. Denne definisjonen bygger delvis på Lauvås (2018, s. 30) sin definisjon av *arbeidskrav*, som er en obligatorisk innlevering eller dokumentasjon som må godkjennes av faglærer for at studenten skal få lov til å avlegge eksamen, og Anderson og Kachorsky (2019, s. 2) sin definisjon av *multimodalitet*, som er meningsskapende bruk av flere modi.

I løpet av lærerutdanningen skal studentene gjennom en rekke vurderinger. Med vurdering menes her en bedømmelse av studentenes læringsprosess eller læringsresultater, og kan være i form av en karakter eller en individuell vurdering uten karakter (Store Norske Leksikon, 2021). Tradisjonelt sett blir vurdering gjennomført ved at studentene leverer skrevne komposisjoner eller fremfører muntlige presentasjoner som deretter bedømmes av faglærer og/eller sensor. Dette er settinger hvor mange studenter synes det er utfordrende å formidle kompetansen de besitter (Ross et al., 2020, s. 292), og disse formene for vurdering kritiseres for å være gammeldagse og ikke måle kompetanse på en tilfredsstillende eller rettferdig måte (Landverk, 2020). Når det gjelder bruk av *arbeidskrav*, viser en nyere doktorgradsavhandling skrevet av Kristiansen (2020, s. 204-216) at dette er en vurderingsform som lærerstudentene føler de «må gjøre», og noe de velger å komme seg gjennom på kortest mulig tid, fremfor å se på det som en prosess de kan lære av. Kristiansen uttaler i et intervju at arbeidskrav ser ut til å bare være en formalitet i lærerutdanningene (Skogedal, 2021). I så fall kan man spørre hvilke læringsutbytter studentene sitter igjen med etter slike vurderinger, og om de i det hele tatt dekker et behov. Kanskje er det på tide å vurdere en endring i måten arbeidskrav blir gjennomført på?

Noe av det spesielle ved lærerutdanningen er at den skal «speile» det som skjer i klasserommet. Undervisningen på lærerutdanningen fungerer dermed på et slags «metanivå», hvor det som skjer i lærerutdanningen hele tiden bør vurderes og utarbeides med utgangspunkt i det som vil være relevant

erfaring for studentene når de selv skal utøve lærerprofesjonen. Variasjonen av undervisningsmetoder, arbeidsmåter og vurderingsformer som kan brukes i grunnskolen bør også brukes i lærerutdanningen, slik at lærerstudentene får verdifull modellering av god yrkespraksis. Men selv om lærerutdanningen skal speile det som skjer i skolen, er mitt foreløpige inntrykk at de færreste lærerutdannerne har utforsket bruk av teknologi i vurderingsarbeidet. Studentene får dermed heller ikke modellert hvordan dette kan gjøres. Med utgangspunkt i teknologiens økende fremtreden i samfunnet, herunder også skolen, er vurdering ved bruk av digital teknologi noe studentene må forholde seg til når de selv skal ut i arbeidslivet. Å bruke multimodale arbeidskrav kan være en måte å gi studentene den relevante erfaringen og kunnskapen de trenger. Dette er dessuten i tråd med rammeverket for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (Kelentrić et al., 2017), som beskriver hvilke kompetanser en lærer bør ha når de underviser i et samfunn preget av teknologi. Et relevant punkt i rammeverket handler om at lærere må forstå hvordan den digitale utviklingen utvider og forandrer fagets vurderingsformer og arbeidsmetoder (Kelentrić et al., 2017, s. 7), noe studentene kan få erfaring med gjennom for eksempel multimodale arbeidskrav. Utfordringen med denne typen arbeidskrav ligger i hvordan det skal vurderes. Aagaard (2014, s. 208) peker på at lærere opplever det som krevende å utvikle vurderingskriterier til multimodale uttrykksformer. Dette kan være en av årsakene til at denne formen for vurdering foreløpig er lite brukt. Forskningsprosjektet som denne artikkelen bygger på, sikter mot å bidra til mer kunnskap og erfaringsdeling rundt bruk av teknologi til formativ vurdering, og til dette arbeidet har jeg valgt ut følgende problemstilling:

Hvordan vurdere multimodale arbeidskrav?

Spørsmålet i seg selv er relativt enkelt, men det er utfordrende å gi gode svar. For å belyse denne problemstillingen skal jeg først forsøke å svare på to forskningsspørsmål:

- a) Hva sier forskningslitteraturen om bruk og vurdering av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning?
- b) Hvilke erfaringer med multimodale arbeidskrav har to utvalgte faglærere ved UiA gjort seg?

For å finne svar på forskningsspørsmålene skal det gjennomføres en litteraturgjennomgang av relevant forskning innen bruk av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning. I tillegg skal det gjennomføres et intervju med to faglærere ved UiA som har brukt formen multimodale arbeidskrav i studieemner siden 2018. I avsnittet under går jeg nærmere inn på hvordan disse datakildene skal brukes for å gi svar på forskningsspørsmålene.

2 METODE OG DATA

I arbeidet med denne artikkelen ble det benyttet kvalitative tilnæringsmetoder for å finne svar på forskningsspørsmålene, som igjen skal brukes for å belyse problemstillingen. Det har blitt gjennomført en foreløpig litteraturgjennomgang, og et intervju med to faglærere ved UiA som underviser i emner knyttet til profesjonsfaglig digital kompetanse i skolen. Disse faglærerne har undervist i disse emnene siden 2018, og høsten 2021 ble jeg også en del av deres team. Bakgrunnen for valget av datakildene i denne artikkelen er todelt. For det første var det ønskelig å kartlegge hva som finnes av informasjon og forskning på området fra før, og for det andre er det et ønske å bruke forskningen som nå blir gjort til å undersøke egen undervisnings- og vurderingspraksis. Å undersøke egen praksis gjøres for å kunne dele erfaringer om hva som fungerer, og hva det muligens burde jobbes mer med. Samlet leder datakildene oss til noen punkter som «vi» (teamet) ønsker å ta med oss videre, og som også brukes til å besvare oppgavens problemstilling.

På grunn av forskningens omfang og mangel på tid er ikke litteraturgjennomgangen ferdig, men artikkelen baserer seg på det som har blitt gjennomgått til nå. Til litteraturgjennomgangen ble det benyttet søkestrategier som beskrevet av Krumsvik (2014, s. 88-90), hvor jeg først fant relevante nøkkelord relatert til problemstilling og mål med forskningen. Disse nøkkelordene ble deretter brukt til søk i databasene ERIC og IDUNN, med en begrensning om at artiklene har blitt publisert de siste 5 år. Følgende søkeord ble brukt: *multimodal assessment*, *compositional assessment criteria*, *alternative assessment*, og *multimodal literacy*. Disse søkeordene ble brukt sammen med *technology* (eksempelvis «*multimodal assessment* AND technology**»). Dette resulterte i 123 treff, og med utgangspunkt i tittel og abstrakt ble listen redusert til 17 artikler som kunne være relevante for forskningen. Disse artiklene ledet meg også til andre artikler igjen,

som jeg ønsket å undersøke videre. Artikkelen som ble valgt ut handlet for det meste om bruk og vurdering av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning. Noen av disse var knyttet til lærerutdanning, andre var studier gjort innenfor ulike språkfag. Jeg valgte også ut et par norske studier som handlet om bruken av multimodale arbeidskrav i grunnskolen. Tanken bak dette var at det kan det være interessant å vite noe om hvordan dette gjøres der hvor studentene senere skal ut i arbeid, slik at vi kan gi våre studenter et innblikk i hverdagen som møter dem. Per dags dato har åtte artikler blitt kodet i NVIVO, et program som kan brukes for å organisere blant annet kvalitative data i temaer, også kalt koder (for ordens skyld brukes det konsekvent «koder» videre i denne artikkelen). Gjennom NVIVO ble det gjennomført en tematisk analyse, hvor jeg undersøkte artiklene og trakk ut koder som går igjen mellom og innenfor de ulike artiklene (Bryman, 2012, s. 13). Den tematiske analysen besto av ti ulike koder som ble utarbeidet underveis i litteraturgjennomgangen. Disse beskriver ulike sider ved multimodale arbeidskrav, og handler blant annet om ulike definisjoner, vurderingskriterier, bruk av rubrikker og erfaring ved bruk av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning. Noen av disse kodene hadde også underkoder, eksempelvis ble koden «rubrikker» delt inn i underkodene «fordeler» og «ulempen». Disse kodene danner grunnlaget for teksten i del 3.1, som er en oppsummering av foreløpige funn innen forskningslitteratur som har blitt gjennomgått.

Intervjuet med faglærerne ble gjennomført i mars 2022, og tilnærmingen til dette intervjuet var både induktivt og deduktivt. Ved en deduktiv tilnærming har forskeren utarbeidet hypoteser og variabler som ikke endres i løpet av forskningsarbeidet, og det er i stor grad forskeren som definerer hva det er interessant å vite noe om. Ved en induktiv tilnærming har forskeren et helt åpent sinn, uten noen forutinntatte holdninger, og åpen for hva praksis kan bidra med (Postholm & Jacobsen, 2011, s. 40). Før intervjuet utarbeidet jeg en halvstrukturert intervjuguide, som betyr at jeg hadde en del temaer og spørsmål klare på forhånd, men at jeg var åpen for å snakke om andre temaer dersom faglærerne ønsket det (Postholm & Jacobsen, 2011, s. 75). Intervjuguiden var delvis inspirert av Postholm (2010, s. 70-72) og enkelte funn fra den gjennomgåtte forskningslitteraturen, slik som Nielsen et al. (2018, s. 2415). Jeg hadde dermed lest meg opp på teori på forhånd og dannet meg noen antagelser som jeg tok med meg inn i intervjuet (deduktiv tilnærming). Samtidig ønsket jeg å være åpen for det faglærerne kom med, og var forberedt på at mine antagelser ikke nødvendigvis stemte, eller at nye temaer kunne dukke opp (induktiv tilnærming). Det ble gjort opptak av intervjuet som senere ble transkribert og deretter kodet i NVIVO. Under arbeidet med det transkriberte intervjuet oppsto det åtte ulike koder. Disse danner grunnlaget til teksten i del 3.2, som er en beskrivelse av faglærernes erfaringer og refleksjoner rundt multimodale arbeidskrav og vurdering. Med utgangspunkt i resultatene fra de tematiske analysene fra forskningslitteraturen og intervjuet, ble det valgt ut fem områder ved multimodale arbeidskrav som kan være aktuelle å jobbe videre med. Disse presenteres i del 3.3. Tanken er at disse områdene kan brukes til å besvare problemstillingen ved å gi anbefalinger innen vurdering av multimodale arbeidskrav.

3 FORELØPIGE FUNN

Dette kapitlet baserer seg på resultater fra tematisk analyse av relevant forskningslitteratur og gjennomført intervju. Resultatene presenteres i form av ren tekst, og tar utgangspunkt i noen av kodene som oppsto underveis i analysearbeidet. Utvalget av disse er basert på hva jeg selv mener kan være interessant å vite noe om, og som kan være relevante for videre forskning og utvikling. I kapittel 3.1 presenteres funn fra forskningslitteraturen som har vært med å påvirke antagelser og teorier som inspirerte intervjuguiden brukt med faglærerne. Ved å presentere disse teoriene kan man få en bedre forståelse av kapittel 3.2, som er en gjenfortelling av sentrale temaer som oppsto under intervjuet.

3.1 Forskningslitteratur om multimodale arbeidskrav som vurderingsform

Selv om det er økende interesse for bruk av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning, er det fortsatt begrenset forskning på området, spesielt når det kommer til vurdering av slike oppgaver (Tan et al., 2020, s. 106). Det ser også ut til at multimodale arbeidskrav som vurderingsform ikke nødvendigvis får den «akademiske anerkjennelsen» det fortjener. Dette gjelder både blant studenter, hvor multimodale arbeidskrav kan oppfattes som små, uviktige deler av et emne (Ross et al., 2020, s. 301), og akademikere, som muligens er nølende med å avsløre at de bruker «slik ny teknologi» i frykt for å skade vurderingens akademiske integritet (Gray et al., 2012, s. 2). Dette kan ha en sammenheng med at god vurderingspraksis

av multimodale arbeidskrav foreløpig er lite dokumentert. I det følgende skal jeg presentere funn fra forskningslitteraturen som beskriver ulike utfordringer ved bruk og vurdering av multimodale arbeidskrav.

Vurderingskriterier som ivaretar det multimodale

Når kreativitet og teknologi spiller en vesentlig rolle i produktene studentene leverer, kan det være utfordrende å vite hvordan man skal vektlegge de ulike delene av produktet. En gjennomgående trend synes å være at multimodale arbeidskrav vurderes etter kriterier ment for rent skriftlige studentarbeid (Cartner & Hallas, 2020, s. 143; Curwood, 2012, s. 232; Gilje & Stubdal, 2020). I slike tilfeller vil verken kreativitet eller valg av teknologibruk vektlegges. I forskning knyttet til multimodale arbeid i grunnskolesammenheng fremheves det at det kan være uheldig for læringsutbyttet og motivasjon dersom betydningen av det multimodale snakkes ned eller ikke anerkjennes som «viktig nok» til å få karakter på (Silseth & Gilje, 2019). Dette er et sentralt poeng å ta med seg inn i lærerutdanningen, hvor fremtidige lærere får verdifull modellering for yrkesutøvelse. Det er med andre ord viktig at også det multimodale får rettferdig anerkjennelse i vurderingen av lærerstudentenes multimodale arbeid, slik at de samtidig får modellert hvordan de selv kan vurdere slike oppgaver i fremtiden.

Hensiktsmessig bruk av rubrikker

En annen trend innen vurdering av multimodale arbeidskrav er bruk av rubrikker, som inneholder kriterier og beskrivelser for ulike måloppnåelse innen arbeidskravet (Cartner & Hallas, 2020, s. 134). Bruk av rubrikker er ikke nytt, men muligens blir det oftere brukt når elevene kan streve med å forstå en kompleks oppgave som krever flere modi (Ross et al., 2020, s. 301). Rubrikker, sammen med eksempler, brukes dermed ofte for å øke transparenten i vurderingen som gjøres (Price, 2005, s. 215). Forskning viser at en slik foreskrevet rubrikk kan være nyttig for studenter som jobber med multimodale prosjekter (Silseth & Gilje, 2019, s. 28), kanskje særlig når den brukes for å komme i gang med oppgaven, skape god struktur i arbeidet, og som sjekkliste for at de har med det oppgaven etterspør (Ross et al., 2020, s. 295). Samtidig er man skeptisk til slike retningslinjer for vurdering, fordi studentene gjerne følger kriteriene som en oppskrift (Bell et al., 2013, s. 774), og glemmer dermed å se arbeidskravet som en helhet (Ross et al., 2020, s. 301). Bruk av rubrikker kan også gjøre det vanskelig for lærere å legge merke til og anerkjenne studenters kreativitet (Towndrow et al., 2013, s. 346). Dette kan ha sammenheng med måten rubrikken er utformet på, ettersom det å utvikle gode rubrikker til multimodale arbeidskrav er en prosess med flere utfordringer. Eksempler på dette er manglende felles forståelse mellom faglærer og studenter for hvordan det multimodale arbeidet skal vurderes (Silseth & Gilje, 2019, s. 38; Godhe, 2013, sitert i Tan et al., 2020, s. 105), at studentene opplever kriteriene i rubrikkene som for vage (Cox et al., 2010, s. 845), eller stikk motsatt – rubrikkene er så spesifikke at det paradoksalt nok øker studentenes angst og fører til at de henger seg opp i trivielle spørsmål (Norton, 2004, s. 693). Som tidligere nevnt hender det også at rubrikkene baserer seg på vurderingskriterier ment for rent skriftlige arbeid, noe som ikke nødvendigvis er overførbart til multimodale arbeid. Årsaken til denne bruken kan være læreres manglende kompetanse innenfor området (Tan et al., 2020, s. 1). Towndrow et al. (2013, s. 329) forklarer at i ukjente territorium, slik som multimodale arbeidskrav kan være, tar gjerne lærere i bruk kjente og komfortable valg av vurderingsstrategier. En slik strategi kan være å finne ferdige utformede rubrikker på internett. I så fall vil utfordringen om overførbarhet igjen melde seg, og dermed også faren for å overse multimodale egenskaper i vurderingen, slik som kreativitet og passende bruk av teknologi.

Autentiske oppgaver og studentinvolvering

Som argumentert for over, er det en stor utfordring for lærere å utvikle gode, transparente vurderingskriterier og rubrikker til vurdering av multimodalt arbeid. I følge Fjørtoft (2020, s. 5) er det dessuten usannsynlig at en lærer utformer eller implementerer bruk av multimodale arbeidskrav dersom dette ikke oppleves som håndterbart med tanke på blant annet nettopp vurdering. Utfordringen med gode vurderingskriterier kan dermed føre til at lærere velger bort denne formen for arbeidskrav, og heller velger å benytte kjente, trygge vurderingsformer. Dette er selvfølgelig uheldig, ettersom studenter i dag må forberedes på et teknologirikt samfunn. Ross et al. (2020, s. 292) forklarer at mange institusjoner for høyere utdanning i høyere grad inkluderer digitale verktøy og ressurser for å forberede studenter til å jobbe med multimodal teknologi innenfor sine fagfelt. Dette bør gjelde spesielt for lærerstudenter, som i fremtiden også skal forberede sine elever på å delta i et samfunn sterkt preget av teknologi. Bruk av

multimodale arbeidskrav i undervisningen kan være en måte å støtte opp om dette arbeidet på. Anderson og Kachorsky (2019, s. 19) peker i sin studie på at studentene også bør involveres i prosessen med å utvikle vurderingspraksiser for multimodale arbeid. Et slikt samarbeid mellom faglærer og studenter kan være med på å løse utfordringen med manglende samsvarende forståelse for hva som vurderes og skape bedre innsikt i vurderingskriteriene som er gitt. For lærerstudenter kan dessuten en slik involvering gjøre det lettere for dem å bruke slike arbeidskrav i egen undervisning, ettersom de da har fått modellering og praktisk øvelse på å utvikle gode vurderingskriterier.

3.2 Erfaringer fra to faglærere ved UiA

Ved Universitetet i Agder har det siden 2018 blitt utviklet og drevet flere emner som adresserer profesjonsfaglig digital kompetanse, for grunnskolelærerstudenter (GLU-studenter) og lærere og skoleledere i etter- og videreutdanning (EVU-studenter). Felles for disse emnene er at de er mappebasert og omfatter ulike former for multimodale arbeidskrav, slik som podcast, talkshow, læringsplakater, digitale arbeidsprogram, blogger, spill og refleksjonsvideoer. Faglærerne i studienes oppstart besto av en forsker/underviser og en lærer med bakgrunn i grunnskole og med erfaring som praksislærer for lærerstudenter. På den måten ble studiet laget med en fot i forskningsfeltet og en fot i praksisfeltet, nettopp for å kunne knytte tydelig bro mellom forskning og praksis for studentene - noe tidligere erfaring sa at studentene etterspør. I det følgende vil jeg presentere faglærernes erfaringer med ulike temaer som ble fremhevet under intervjuet med dem.

Autentiske arbeidskrav

Noen av argumentene for å bruke multimodale arbeidskrav er knyttet til praksisrelevant erfaring. Gjennom praktiske oppgaver hvor teori knyttes inn, opplever faglærerne at studentene må tilegne seg teorien på en ny og annerledes måte hvor de aktiviserer kunnskapen, noe studentene har gitt tilbakemelding på at de lærer mer av, sammenlignet med å «skrive ned og referere til kilder». Formen på arbeidskravene er overførbare arbeidsmetoder for den fremtidige lærerutøvelsen som studentene står foran, ettersom variasjon av arbeidsformer, pedagogiske metoder og vurdering skal sikre tilpasset opplæring og best mulig utbytte av ordinær undervisning (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 16). Valget av multimodale arbeidskrav handler dermed også om å være gode rollemodeller for studentene, som skal få tilstrekkelig erfaring og trygghet til å bruke dette i egen praksis senere, og for at faglærerne selv skal bli kjent med alle sidene ved å jobbe multimodalt.

I løpet av et studieår gjennomfører studentene i alt åtte arbeidskrav, hvor noen graderes med karakter, og andre som bestått/ikke bestått. Selv om faglærerne mener studentene legger større innsats i arbeidskravene gradert med karakter, opplever de ikke å få arbeidskrav av dårlig kvalitet når det kun er bestått/ikke bestått som gjelder. Dette kan ha sammenheng med at arbeidskravene likevel oppleves som relevante og noe de selv kan bruke i egen praksis, noe som av Cartner og Hallas (2020, s. 140) beskrives som viktig for lærerstudenter. Faglærerne forteller at studentenes første møte med multimodale arbeidskrav gjerne «fører til hvite ansikt og frykt» for at det ikke skal være overkommelig, men at de til slutt uttrykker takknemlighet for erfaringene de har fått gjennom disse arbeidskravene. Studentene meddeler at noe av det viktigste de lærer seg er å tørre å prøve og bli trygge på at selv om de ikke kan alt, kan de lære underveis – med hverandre og med elevene. Faglærerne påpeker at som lærer havner man ofte i situasjoner hvor ting ikke går helt som man har tenkt, og da er det viktig å kunne improvisere – noe som krever en viss trygghet, også i digitale omgivelser. Gjennom bruk av autentiske arbeidskrav ønsker faglærerne å trygge studentene slik at de ikke alltid velger bort digitale alternativer fordi de ikke føler at de kan nok.

Utviklingen av vurderingskriterier

Når det gjelder vurderingskriteriene brukt i studieemnene, har disse forandret seg noe over tid. Ettersom det foreløpig er begrenset med forskning på bruk av multimodale arbeidskrav som vurderingsform i høyere utdanning (Tan et al., 2020, s. 106), er faglærerne ærlige på at de opererer på noe ukjent vann, og at de lærer litt mens de går. Faglærerne har etter hvert strukturert vurderingskriteriene slik at de skiller på formelle og faglige kriterier. De formelle kriteriene beskriver hva et arbeidskrav skal bestå av når det kommer til format, lengde, kvalitet og lignende. Faglige kriterier går mer på innhold, og inkluderer refleksjon rundt egen erfaring og praksis i lys av pensum og annen relevant teori. Faglærerne er ikke ute

etter en ren opprømsing av pensum, men at studentene skal vise forståelse og kompetanse gjennom reflekterte valg i lys av teori. De forteller at de noen ganger også har inkludert kriterier som går på kreativitet og det de kaller «estetisk utforming». Dette gjaldt blant annet de digitale læringsplakatene, som skulle være «et blikkfang» slik at andre skulle få lyst til å gå bort og lese det som sto på plakaten. Dette arbeidskravet ble dermed ikke bare vurdert på innhold, men også utforming. På spørsmål om vurdering av slike kriterier, svarer faglærerne at det går på skjønn – slik som det på et nivå gjerne gjør med alle typer vurdering, med mindre det er snakk om faktabaserte besvarelser.

Basert på erfaring og innspill fra studentene har vurderingskriteriene i emnet gått fra å være veldig åpne til å bli mer spisset gjennom årene, spesielt når det kom til formelle kriterier som lengde og kvalitet på produktene studentene leverer. Noe av argumentet for å tydeliggjøre disse vurderingskriteriene var å sørge for at produktene ikke ble så forskjellige at det ble vanskelig å sette en lik standard og gi gode tilbakemeldinger. Selv om faglærerne har valgt å spisse vurderingskriteriene, er de i likhet med Norton (2004, s. 693) fortsatt kritiske til at vurderingskriteriene skal være *for* spisset. Faglærerne er redde for at dette vil sette en stopper for studentenes kreativitet, og opplever at noen av de beste studentproduktene ble laget med første kullet, da vurderingskriteriene var på sitt mest åpne og dermed ga rom for mye kreativitet. I tillegg vektlegges det i den offisielle karakterskalaen ved Universitetet i Agder at studentene skal vise vurderingsevne og selvstendighet (Forskrift om studier og eksamen ved UiA, 2005), og faglærerne mener det dermed vil virke mot sin hensikt å styre for mye av formen og innholdet på arbeidskravene når det er viktig at studentene også lærer å være kritiske og får øve på refleksjon. Å ikke gi for detaljerte instruksjoner på hvordan arbeidskravet skal gjennomføres kan være en måte å sikre dette på. I likhet med Bell et al. (2013, s. 774) ønsker ikke faglærerne at studentene skal følge en gitt oppskrift, men at de selv skal ta aktive, begrunnede valg. Å finne riktig balanse mellom åpne og lukkede vurderingskriterier krever erfaring og øvelse, og er noe faglærerne fortsatt jobber med. Dette gjøres gjennom systematisk evaluering og vurdering av både faglærere og studenter, hvor sistnevnte gjennomfører kvalitative spørreundersøkelser der de blant annet gir tilbakemelding på gjennomførte arbeidskrav. Det er dermed en kontinuerlig kommunikasjon mellom studenter og faglærer gjennom alle emnene, hvor faglærerne åpner opp for innspill. Studentene har gitt tilbakemelding på at de føler seg sett og hørt, og at faglærerne tar innspillene på alvor.

Studentinvolvering

Ettersom et av målene med de multimodale arbeidsmetodene er å modellere og å gi studentene praksisrelevant erfaring, er det viktig at også studentene får være med i vurderingsprosessen. Foreløpig har de deltatt i vurderingspraksis gjennom hverandrevurdering, men faglærerne åpner opp for at studentene kan være med på å bestemme vurderingskriterier i egne arbeidskrav i fremtiden. Frem til nå har studentenes innspill blitt tatt imot og vurdert mellom hvert av arbeidskravene og mellom ulike kull, men faglærerne vurderer nå å også la dem få være med på å bestemme enkelte vurderingskriterier fra starten av. Dette vil i så fall kunne gi studentene enda bedre innblikk og mer trening i fremtidig profesjonsutøvelse, samtidig som det også øker transparentet av faglærernes vurderingspraksis i emnet. Dette kan gjøre det lettere å skape felles forståelse for arbeidskravet studentene skal gjennomføre.

Formativ vurdering

Cartner og Hallas (2020, s. 133) argumenterer i sin artikkel for at det tradisjonelle skillet mellom formativ og summativ vurdering ikke nødvendigvis strenger å være så skarpt, og i emnene faglærerne på UiA underviser i, ser det ut til at disse vurderingsformene blandes for å skape bedre læringsutbytte for studentene. Faglærerne er opptatt av at studentene skal få tilstrekkelig tilbakemelding på arbeidskravene de gjennomfører. Dette gjelder alle arbeidskrav, ikke bare de som er gradert med karakter. De forklarer at emnene er delt opp i moduler som bygger på hverandre, og etter hvert arbeidskrav får studentene en tilbakemelding som kan hjelpe dem med fremtidige arbeidskrav. Når studentene eksempelvis jobber med fjerde arbeidskrav, er tanken at de skal ta med seg tilbakemeldingene de har fått på de tre foregående inn i arbeidet. Dette er et bevisst valg fra faglærerne for å sikre progresjon, og er noe av årsaken til at studentene må bestå ett arbeidskrav for å kunne gå videre med det neste. Tilbakemeldingene studentene får underveis kan være i skriftlig form, men også her ønsker faglærerne å modellere ulike metoder, og har dermed levert tilbakemeldinger også som lydfil eller skjermopptak. De forteller at denne formen for oppfølging klart tar lengre tid enn å bare gi en tilbakemelding i form av karakter eller bestått/ikke bestått, men begrunner valget med behovet for modellering og at studentene skal få mulighet til å vokse og utvikle seg.

Opplæring av teknologi

Ettersom teknologien utvikler seg hele tiden, har faglærerne valgt å ikke bruke tid på å lære studentene opp i spesifikke digitale programmer. At man ikke bruker tid på opplæring handler i en viss grad om bredden i emnene, hvor studentene blir kjent med mange ulike digitale arbeidsformer, og man har dermed ikke tid til å gå i dybden på de ulike programmene som kan brukes i arbeidskravene. Faglærerne ønsker å gi studentene en verktøykasse som de kan bruke i undervisning, og for at de enkelt kan sette i gang en Plan B dersom undervisningen ikke ble helt som den først var tenkt. På den ene siden kan man mene at bredden går ut over dybden, men det er ikke et mål at studentene skal kunne programmene til hver minste detalj. Studentene får anbefalt verktøy som de har tilgang til gjennom universitetet, og de får også tildelt lenker til opplæringsvideoer som de kan bruke for å tilegne seg tilstrekkelig kompetanse for å bruke verktøyet til arbeidskravet. Studentene har lov til å bruke alternative verktøy dersom dette er noe de selv ønsker, for eksempel dersom EVU-studentene har tilgang til noen spesielle verktøy gjennom egen jobb. Faglærerne mener at å lære seg programmer på egenhånd og å lære seg hvordan man kan finne opplæringsvideoer og svar på spørsmål man har via internett, er en god ferdighet å ha med seg inn i lærerprofesjonen. Verktøyene som brukes i dag er ikke nødvendigvis aktuelle når studentene selv skal i arbeid, og det er dermed en nyttig erfaring å kunne finne ut av nye programmer på egenhånd. Likevel, skulle det låse seg helt, har studentene mulighet til å spørre om hjelp underveis – både av medstudenter, slik at de kan lære sammen, og av faglærere.

Studentsamarbeid

Samarbeid er noe faglærerne ved UiA verdsetter høyt. Silseth og Gilje (2019, s. 32) forteller at ungdomsskolelærerne i deres studier ikke ga karakterer på gruppearbeid innen multimodale oppgaver, fordi de syntes det var vanskelig å gi en tilbakemelding når de ikke visste hvem som hadde bidratt og ikke. Dette er muligens også en utfordrende problemstilling i høyere utdanning, og kan være årsaken til at gruppeeksamen ikke er like utbredt som individuelle eksamensbesvarelser. Likevel er samarbeid noe de fleste møter i en jobbsammenheng, og spesielt innenfor lærerprofesjonen vektlegges samarbeidskompetanse – noe som gjerne gjenspeiles blant annet i jobbutlysninger. Ofte blir man nødt til å jobbe med kollegaer som man ikke er så godt kjent med, eller med noen man rett og slett ikke er så begeistret for, men man må fortsatt klare å ha en profesjonell relasjon. Det er dermed viktig at lærerstudentene får muligheter til å øve på den sosiale dimensjonen ved å være lærer, for eksempel gjennom å samarbeide om et arbeidskrav i ulike gruppekonstellasjoner. Studentene har også noen arbeidskrav som innebærer hverandrevurdering, og faste grupper hvor de gjennom hele semesteret kan diskutere arbeidskrav og relevant pensum. Dette bidrar til å øke studentenes erfaring og kompetanse til å vurdere andres oppgaver, noe som også er nyttig for fremtidig profesjonsutøvelse. Samtidig får de god innsikt i andre løsninger og løsningsforslag som de kan ha med seg inn i egne besvarelser. De understreker at dynamikken i en studentgruppe er viktig i en slik sammenheng, og at studentene oppfordres til å bruke hverandre så mye de kan ettersom det potensielt kan føre til mye læring.

3.3 Hvordan forbedre vurderingsarbeidet?

Når det gjelder vurdering av multimodalt arbeid, har den gjennomgåtte forskningslitteraturen flere anbefalinger å komme med. Disse ble kodet som «Anbefalinger» i NVIVO, og dekker det jeg oppfattet som direkte anbefalinger fra artiklene i litteraturgjennomgangen. Anbefalingene varierte noe ut fra fagområdet de brukes i, eksempelvis er det innen språkfag gjerne anbefalt å lære studentene opp i (multi)literacy (f.eks Cartner & Hallas, 2020, s. 133), og støtte studentenes forståelse av multimodale ressursers semiotiske potensiale, og hvordan ulike modi kan settes sammen for å underbygge poenger (Nielsen et al., 2018, s. 2414). I faglærernes emner på UiA er det derimot ikke like stort fokus på språk og semiotikk, men heller et overordnet mål om å kunne bruke teknologi på en hensiktsmessig måte i undervisningen. Det er dermed andre typer anbefalinger vi ønsker å ta med oss videre i arbeidet med multimodale arbeidskrav, som er mer tilpasset det arbeidet og den undervisningen som skal gjennomføres med egne studenter. Basert på anbefalingene fra forskningslitteraturen og med utgangspunkt i nåværende praksis ved egne emner på UiA som er kartlagt gjennom intervju, ser vi fem mulige områder for forbedring med tanke på arbeidskrav og tilhørende vurderingspraksis. Disse fem områdene mener vi også kan besvare problemstillingen *Hvordan vurdere multimodale arbeidskrav*, ettersom de også beskriver anbefalte løsninger for nettopp dette:

Helhet, kreativitet, kritikalitet og å verdsette multimodalitet – Som nevnt tidligere, skal man være forsiktig med å anta at kriterier ment for skriftlig arbeid er direkte overførbare til multimodale arbeidskrav. Å jobbe multimodalt innebærer bruk av litt andre kompetanser sammenlignet med rent skriftlige arbeid, og det har tidligere blitt problematisert at man ikke alltid anerkjenner de ulike særskilte sidene ved multimodalt arbeid, slik som for eksempel kreativitet. I et rammeverk utviklet av Ross et al. (2020) presenteres fire dimensjoner man bør inkluderes i utarbeidelsen av multimodale vurderingskriterier. Disse fire dimensjonene inkluderer *kritikalitet*, som kort fortalt innebærer nøye vurdering av hvordan for eksempel bruk bilder påvirker holdbarheten av egne argumenter, *kreativitet*, som blant annet innebærer konstruksjon av personlig mening og kunnskap, *helhet*, hvor studentene må passe på å ikke bare se hvert av vurderingskriteriene alene eller følge dem som en oppskrift, men anse arbeidet som en helhet og forstå hvordan det kan fremstå for andre, og *verdsette multimodalitet*, som handler om å forstå og anerkjenne at et multimodalt arbeidskrav er en kompleks oppgave, både for undervisere og studenter (Ross et al., 2020, s. 299-302). Ross et al. (2020, s. 299) understreker at å jobbe multimodalt ofte innebærer betydelig læring, arbeid og kreativitet, og må dermed vurderes nøye. Disse fire dimensjonene ønsker vi å ta med oss videre i utarbeidelsen av vurderingskriteriene.

Autentiske oppgaver – I Cartner og Hallas (2020, s. 142) sin studie kom det frem av lærerstudentene mente multimodale arbeidskrav burde legges opp som meningsfulle og autentiske oppgaver. Selv om forfatterne påpeker at studien ble utført i små kohorter og at funnene ikke burde generaliseres til alle emner (Cartner & Hallas, 2020, s. 144), ser vi likheter mellom denne studien og tilbakemeldinger fra egne studenter, spesielt EVU-studentene. Lærere i arbeid har en travel hverdag, og studier kommer gjerne på toppen av alt annet. Da er det viktig at arbeidet med studiene oppleves som meningsfullt, relevant og nyttige - noe de kan bruke i egen yrkesutøvelse. At oppgavene oppleves som autentiske og meningsfulle, påvirker også studentenes motivasjon for læring. Det har tidligere i denne artikkelen blitt løftet frem at lærerstudenter har sett på arbeidskrav som noe bare skulle gjennomføres, fremfor noe de kunne lære av (Kristiansen, 2020, s. 215-216). I samme doktorgradsavhandling diskuteres det også om at mengden obligatoriske arbeidskrav undergraver studentenes selvstendighet, evnen til kritisk tenkning og kreativitet. Kritisk tenkning og kreativitet inngår som to av «de fire C-er» som nevnes innen 21st century skills (creativity, critical thinking, communication and collaboration), som beskriver viktige kompetanser for fremtidens samfunns- og arbeidsliv (Kunnskapsdepartementet, 2014, s. s. 112; P21: Partnership for 21st Century Learning, 2019, s. 4). Dette understøtter at man bør endre måten arbeidskrav blir brukt på i lærerutdanningen. Kristiansen (2020, s. 215) foreslår å bruke arbeidskrav som en del av vurderingsopplæringen, og at studentene kan øke egen studentaktivitet ved å for eksempel reflektere over oppgavens funksjon og delta i utarbeidelsen av måloppnåelse og kriterier – noe som er neste punkt på lista.

Lage vurderingskriterier sammen med studentene – Det har vist seg å være en utfordring å skape felles forståelse mellom faglærer og studenter for hvordan det multimodale arbeidet skal vurderes (Silseth & Gilje, 2019, s. 38; Godhe, 2013, sitert i Tan et al., 2020, s. 105), og i studien til Silseth og Gilje (2019, s. 38) pekes det på at elever i grunnskolen bør involveres i prosessen med å utvikle vurderingspraksiser. Dette mener vi også gjelder studenter på høyere utdanningsnivå – kanskje spesielt innenfor lærerutdanning, ettersom undervisningen her bør speile det som skjer i skolen og fungere som et eksempel på god yrkesutøvelse. Det å la studentene øve på å utforme gode vurderingskriterier i samarbeid med faglærer er god og relevant praksisøving, som dessuten vil kunne føre til en mer samsvarende forståelse for vurderingspraksisen i emnet. Å involvere studenter i vurderingsarbeidet er noe som anbefales i flere forskningsartikler (Anderson & Kachorsky, 2019, s. 19; Cartner & Hallas, 2020, s. 144; Ross et al., 2020, s. 303; Silseth & Gilje, 2019, s. 38; Tan et al., 2020, s. 110), samtidig som det også er et punkt som vektlegges som god vurderingspraksis i skolen (Utdanningsdirektoratet, 2020). Det å utvikle egne mål og kjennetegn på måloppnåelse og kriterier, samt ta i bruk egen- og hverandrevurdering er elementer som presenterer studenter for prinsipper for god undervisningsvurdering (Kristiansen, 2020, s. 215-216), som også er et punkt på lista.

Formativ vurdering – Formativ vurdering, «vurdering for læring» eller undervisningsvurdering, er en form for vurdering som skal følge studentene gjennom et lengre løp og gi tilbakemelding, støtte og vurdering underveis, i stedet for bare en endelig vurdering til slutt (summativ vurdering). Anderson og Kachorsky (2019, s. 19), som har analysert litteratur på vurdering av studenters multimodale komposisjoner, trekker frem formativ vurdering som en generell anbefaling for lærere og forskere. Formativ vurdering er kanskje

spesielt viktig innenfor lærerutdanningen, ettersom Opplæringsloven §3-3, som gjelder individuell vurdering i grunnskolen og videregående opplæring, fastslår at formålet med vurderingen er «(...) å fremme læring og bidra til lærelyst underveis, og å gi informasjon om kompetanse underveis (...)» (Forskrift til opplæringslova, 2006). Det er dessuten viktig at også lærerstudentene får tilstrekkelig tilbakemelding på arbeidet de har gjort, og at arbeidskrav ikke blir nedgradert til noe som bare skal gjennomføres, og hvor lærerens oppgave kun er å merke oppgaven som bestått/ikke bestått (Kristiansen, 2020, s. 214). Det å gi gode tilbakemeldinger underveis er en øvingssak, og noe som høyere utdanning bør modellere for lærerstudenter, og hjelpe dem trene på, for eksempel gjennom hverandrevurdering. Noen forskningsartikler trekker også frem vurdering av prosess i tillegg til produkt (Anderson & Kachorsky, 2019, s. 16; Tan et al., 2020, s. 110), noe som kan være interessant å utforske nærmere.

Legge til rette for samarbeid - Som faglærerne nevnte under intervjuet, er samarbeid noe som verdsettes høyt innenfor deres emner. Selv om noen lærere mener det kan være vanskelig å gi tilbakemelding på gruppearbeid når man ikke vet hvem som har gjort hva (Silseth & Gilje, 2019, s. 32), er samarbeid en viktig kompetanse innenfor både grunnskolen og lærerprofesjonen, og noe som studentene må øve på. I overordnet del står det at alle elevene skal lære å samarbeide og fungere sammen med andre (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10), og samarbeid er også en av «de fire C-er» som ble nevnt tidligere, og dermed viktig kompetanse for fremtidig yrkesliv. All undervisning for lærere og lærerstudenter foregår dessuten på et metanivå – undervisningen de får bør være en modell for hvordan de selv kan drive egen undervisning i fremtiden. Å gi gode retningslinjer for gruppearbeid og gruppevurdering er dermed spesielt relevant innenfor lærerutdanningen. Faglærerne ved UiA har allerede et fokus på samarbeid gjennom gruppearbeidskrav og refleksjonsgrupper, og planlegger å videreutvikle denne praksisen ytterligere. Det vurderes for eksempel å samarbeide med studentene om å lage vurderingskriterier til arbeidskravene, noe som allerede har blitt nevnt som et av disse fem områdene for forbedring.

Disse fem områdene som er presentert over ønsker vi å ta med oss inn i vårt videre arbeid med multimodale arbeidskrav. Dette er områder som kan være med å danne grunnlag for videre forskning og utvikling. Med utgangspunkt i det vi har gjennomgått til nå, skal vi i neste kapittel prøve å oppsummere og kort svare på forskningsspørsmålene og problemstilling.

4 OPPSUMMERING OG FORELØPIG KONKLUSJON

I denne artikkelen har jeg prøvd å besvare på følgende to forskningsspørsmål:

- a) Hva sier forskningslitteraturen om bruk og vurdering av multimodale arbeidskrav i høyere utdanning?
- b) Hvilke erfaringer med multimodale arbeidskrav har to utvalgte faglærere ved UiA gjort seg?

Det første spørsmålet har jeg prøvd å svare på gjennom å presentere funn fra tematisk analyse av relevant forskningslitteratur, gjennomført i NVIVO og presentert i kapittel 3.1, *Forskningslitteratur om multimodale arbeidskrav som vurderingsform*. Foreløpig er det begrenset forskning på vurdering av multimodale arbeidskrav, men av de funnene som er gjort til nå, fremheves flere utfordringer. Disse handler om å lage hensiktsmessige vurderingskriterier. Sentrale poeng som har blitt løftet frem innebærer blant annet at man bør være forsiktig med å overføre vurderingskriterier for rent skriftlige arbeid til multimodale arbeidskrav, og se til at det multimodale og kreative arbeidet også blir verdsatt og anerkjent. Videre påpekes det at man må finne en god balanse mellom åpne og lukkede vurderingskriterier, ettersom en for stor helning i noen av disse retningene ikke er hensiktsmessig for studentene. Elementer som manglende transparens og felles forståelse for vurderingskriteriene har også blitt løftet frem som utfordringer. I den sammenheng har studentinvolvering i utarbeidelsen av vurderingskriteriene blitt løftet frem som mulig løsning.

Det andre forskningsspørsmålet har jeg prøvd å svare på under kapittel 3.2, *Erfaringer fra to faglærere ved UiA*, som består av en gjenfortelling av det faglærerne fortalte under intervjuet. Faglærernes erfaringer hadde et bredt omfang, som inkluderte blant annet bruk av vurderingskriterier, formativ vurdering, studentsamarbeid og oppgavens autentisitet. Kort oppsummert har faglærerne mange positive erfaringer ved bruken av multimodale arbeidskrav, og de opplever at studentene lærer mer av denne typen arbeidskrav

hvor kunnskapen må aktiveres og brukes på en ny og annerledes måte. Faglærerne ønsker å være gode rollemodeller for studentene, og har lagt vekt på at studentene skal gjennomføre praksisnære arbeidskrav som de selv kan bruke i egen undervisning. Utviklingen av vurderingskriteriene har også blitt diskutert, både når det gjelder faglærernes erfaringer med åpne og lukkede vurderingskriterier, og muligheten for å involvere studentene i utarbeidelsen av kriteriene. Faglærerne trekker også frem gode erfaringer med studentsamarbeid, både i form av gruppeinnleveringer og gruppediskusjoner underveis.

Målet med disse forskningsspørsmålet var å kunne belyse problemstillingen for artikkelen: *Hvordan vurdere multimodale arbeidskrav?* Bakgrunnen for problemstillingen handler om å kunne bidra til mer kunnskap og erfaringsdeling rundt bruk av teknologi til formativ vurdering, og tanken var at datakildene brukt i denne artikkelen (litteraturgjennomgang og intervju) skulle hjelpe med dette. Etter å ha gjennomgått forskningslitteraturen er det mye som tyder på at det finnes flere utfordringer når det gjelder vurdering av oppgaver hvor multimodalitet og kreativitet spiller en rolle, men at det også finnes mulige løsninger. Med utgangspunkt i gjennomgått forskningslitteratur og erfaringene beskrevet under intervjuet, ble det valgt ut fem områder som kan være interessant for videre forskning og utvikling. Disse mener jeg også kan gi et foreløpig svar på problemstillingen. Områdene er nærmere beskrevet i del 3.3, *Hvordan forbedre vurderingsarbeidet?*, men en kort oppsummering kan se slik ut:

- 1) Tenke helhetlig og anerkjenne multimodalitet
- 2) Lage autentiske oppgaver som studentene opplever som relevante
- 3) Involvere studentene i utarbeidelsen av vurderingskriteriene
- 4) Være gode rollemodeller og praktisere formativ vurdering
- 5) Legge til rette for studentsamarbeid

Å utarbeide multimodale arbeidskrav er en kompleks prosess, og må vurderes deretter. Det har dermed ikke blitt funnet et enkelt svar på problemstillingen. Artikkelen lander i stedet på en generell anbefaling for hva man kan inkludere i vurderingen av multimodale arbeidskrav.

Artikkelen er utarbeidet som en del av et FoU-prosjekt som undersøker hvordan multimodale arbeidskrav kan brukes til formativ vurdering i lærerutdanningen, et prosjekt som fortsatt er pågående. Artikkelen har dermed foreløpig ikke noen avsluttende konklusjon, men danner et grunnlag for videre forskning.

5 TAKK TIL

Takk til Universitetet i Agder for tildeling av interne FoU-midler fra Lærerutdanningen for å støtte prosjektet.

6 REFERANSER

- Aagaard, T. (2014). Teachers' Approaches to Digital Stories - Tensions Between New Genres and Established Assessment Criteria. *Nordic journal of digital literacy*, 9, 194-215. https://www.idunn.no/file/pdf/66722077/teachers_approaches_to_digital_stories_-_tensions_between_.pdf
- Anderson, K. T. & Kachorsky, D. (2019). Assessing students' multimodal compositions: an analysis of the literature. *English teaching : practice and critique*, 18(3), 312-334. <https://doi.org/10.1108/ETPC-11-2018-0092>
- Bell, A., Mladenovic, R. & Price, M. (2013). Students' perceptions of the usefulness of marking guides, grade descriptors and annotated exemplars. *Assessment and evaluation in higher education*, 38(7), 769-788. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.714738>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4. utg.). Oxford University Press.
- Cartner, H. & Hallas, J. (2020). Aligning assessment, technology, and multi-literacies. *E-Learning and Digital Media*, 17(2), 131-147. <https://doi.org/10.1177/2042753019899732>
- Cox, A. M., Vasconcelos, A. C. & Holdridge, P. (2010). Diversifying assessment through multimedia creation in a non-technical module: reflections on the MAIK project. *Assessment and evaluation in higher education*, 35(7), 831-846. <https://doi.org/10.1080/02602930903125249>
- Curwood, J. S. (2012). Cultural shifts, multimodal representations, and assessment practices : a case study. *E-learning and digital media*, 9(2), 232-244. <https://doi.org/10.2304/elea.2012.9.2.232>

- Fjørtoft, H. (2020). Multimodal digital classroom assessments. *Computers and education*, 152, 103892. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103892>
- Forskrift om studier og eksamen ved UiA. (2005). § 16. *Karakterskala. Utrekning av endelig karakter* Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-22-833/KAPITTEL_3#%C2%A716
- Forskrift til opplæringslova. (2006). *Forskrift til opplæringslova* (3-3). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-23-724/*#*
- Gilje, Ø. & Stubdal, I. B. (2020, 23. desember). Digitalt arbeid med multimodale tekster. <https://www.utdanningsnytt.no/digital-kompetanse-digital-undervisning-digiale-kommunikasjonsverktoy/digitalt-arbeid-med-multimodale-tekster/267558>
- Gray, K., Waycott, J., Clerehan, R., Hamilton, M., Richardson, J., Sheard, J. & Thompson, C. (2012). Worth it? Findings from a study of how academics assess students' Web 2.0 activities. *Research in learning technology*, 20(1), 16153. <https://doi.org/10.3402/rlt.v20i0.16153>
- Kelentrić, M., Helland, K. & Arstorp, A.-T. (2017). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PjDK)*. Senter for IKT i utdanningen. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digiale-komp/>
- Kristiansen, C. W. (2020). *Arbeidskrav i lærerutdanninger. En studie av muntlige arbeidskrav som didaktisk vurderingspraksis* [Avhandling, Universitetet i Agder]. 07 Media. <https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/bitstream/handle/11250/2711645/Dissertation.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode : ei innføring*. Fagbokforl.
- Kunnskapsdepartementet. (2014). *NOU 2014:7 - Elevenes læring i fremtidens skole*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/e22a715fa374474581a8c58288edc161/no/pdfs/nou201420140007000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet 18.10.2021 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Landverk, J. (2020, 29. januar 2020). Tradisjonell eksamen er ein uholdbar uetisk og uforsvarlig praksis. *Forskerforum*. <https://www.forskerforum.no/tradisjonell-eksamen-er-ein-uholdbar-uetisk-og-uforsvarleg-praksis/>
- Lauvås, P. (2018). *Vurdering i skolen*. Cappelen Damm akademisk.
- Nielsen, W., Georgiou, H., Jones, P. & Turney, A. (2018). Digital Explanation as Assessment in University Science. *Research in science education (Australasian Science Education Research Association)*, 50(6), 2391-2418. <https://doi.org/10.1007/s11165-018-9785-9>
- Norton, L. (2004). Using assessment criteria as learning criteria: a case study in psychology. *Assessment and evaluation in higher education*, 29(6), 687-702. <https://doi.org/10.1080/0260293042000227236>
- P21: Partnership for 21st Century Learning. (2019). Framework for 21st century learning definitions. *The Partnership for 21st century learning*, 1-9. https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBfK.pdf
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode : en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2. utg. utg.). Universitetsforl.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2011). *Læreren med forskerblikk: innføring i vitenskapelig metode for lærerstudenter*. Høyskoleforlaget.
- Price, M. (2005). Assessment standards: the role of communities of practice and the scholarship of assessment. *Assessment and evaluation in higher education*, 30(3), 215-230. <https://doi.org/10.1080/02602930500063793>
- Ross, J., Curwood, J. S. & Bell, A. (2020). A multimodal assessment framework for higher education. *E-learning and digital media*, 17(4), 290-306. <https://doi.org/10.1177/2042753020927201>
- Silseth, K. & Gilje, Ø. (2019). Multimodal composition and assessment: a sociocultural perspective. *Assessment in education : principles, policy & practice*, 26(1), 26-42. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2017.1297292>
- Skogedal, M. N. (2021, 28.05.2021). Hva vil lærerutdanningene med arbeidskrav? *Nyheter fra UiA*. <https://www.uia.no/nyheter-fra-uia/hva-vil-laererutdanningene-med-arbeidskrav>
- Store Norske Leksikon. (2021). Vurdering (pedagogikk) I. Hentet 07.04.2022 fra https://snl.no/vurdering_-_pedagogikk
- Tan, L., Zammit, K., D'Warte, J. & Gearside, A. (2020). Assessing multimodal literacies in practice: a critical review of its implementations in educational settings. *Language and education*, 34(2), 97-114. <https://doi.org/10.1080/09500782.2019.1708926>
- Towndrow, P. A., Nelson, M. E. & Yusuf, W. F. B. M. (2013). Squaring Literacy Assessment With Multimodal Design: An Analytic Case for Semiotic Awareness. *Journal of literacy research*, 45(4), 327-355. <https://doi.org/10.1177/1086296X13504155>
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 12.11.2020). *Involver elever og lærlinger i vurderingsarbeidet*. Hentet 29.03.2022 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/vurdering/underveisvurdering/involvering/>