

Tuva Bjørkvold

OsloMet – Storbyuniversitetet

Kristine Høeg Karlsen

Høgskolen i Østfold

Kjersti Bartnæs Krallinger

Universitetet i Oslo

DOI: <https://doi.org/10.5617/adno.9901>

©2024 Author(s). This is an open access article licensed under the Creative Commons CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Flerfaglig, tverrfaglig eller fagovergripende: En studie av lærerstudenters argumentasjon på muntlig eksamen i begynneropplæring

Sammendrag

Faglig integrering og fagovergripende perspektiver blir i økende grad framhevet i internasjonale og nasjonale styringsdokumenter, samt i forskning. Ulike begreper brukes, som flerfaglig, tverrfaglig og fagovergripende, men hva som ligger i disse begrepene framstår som uklart. I denne studien analyserer vi hvordan lærerstudenter argumenterer for faglig integrering. Vi har følgende problemstilling: Hvilke strukturer kan identifiseres gjennom analyse av lærerstudenters argumentasjon for og gjennom faglig integrering på muntlig eksamen? Datamaterialet består av lærerstudenters muntlige eksamen på Master i begynneropplæringen i emnet fagovergripende perspektiver. Presentasjon, samt påfølgende eksaminasjon, sensorers drøfting og vurdering gitt til studenten, er videofilmet. Vi har gjennomført en argumentasjonsanalyse av studentpresentasjonene. Analysene identifiserer et grunnleggende skille mellom flerfaglig og tverrfaglig argumentasjon på den ene siden, og fagovergripende på den andre. Mens flerfaglighet og tverrfaglighet tar utgangspunkt i et perspektiv og argumenterer for dette, starter en fagovergripende argumentasjon med et overordnet syn som deretter fører fram til et perspektiv. Videre finner vi at eksamenskarakteren som blir satt, er uavhengig av formen for fagintegrerende argumentasjon studentene velger. Studiens formål er å bidra med økt innsikt i ulike argumentasjonsstrukturer og kan dermed gi økt klarhet rundt begrepene flerfaglig, tverrfaglig og fagovergripende. Dette kan heve bevisstheten rundt hvordan man argumenterer for didaktiske valg basert på et bestemt standpunkt, en problemstilling eller et læringssyn. Dette kan bidra til en dypere forståelse av måter faglig integrering kan fremmes på tvers av ulike fag og disipliner.

Nøkkelord: faglig integrering, begynneropplæring, lærerutdanning, argumentasjon, muntlig eksamen

Multidisciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary: A study of pre-service teachers' argumentation during their oral exam in initial education

Abstract

Subject integration and interdisciplinary perspectives are increasingly given prominence in international and national governing documents, as well as in research. Various terms are used, such as multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary, but what lies behind these terms appears to be unclear. The following research question was formulated according to this aim: What structures can be identified through analysis of pre-service teachers' argumentation for and through subject integration at their oral exam? Data consists of video recordings from the student teacher's presentations in the oral exam for their master's degree in Early Schooling in the subject transdisciplinary perspectives. By analyzing the argumentation, we identified a fundamental distinction between a multidisciplinary and interdisciplinary approach on the one hand, and a transdisciplinary approach on the other. While multidisciplinary and interdisciplinary approaches start and argue from subject-based points of view, a transdisciplinary approach transcends subject-based views by arguing for a pedagogical stance which then leads to a perspective. Further, the analysis showed that the students' grade on the exam was independent of which form of argumentation the students chose. The purpose of the study is to contribute to increased understanding of various structures of argumentation and thereby enhance clarity regarding the concepts of multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary. This can raise awareness of how to argue for pedagogical approaches based on a specific standpoint, an issue, or a particular learning perspective. It can contribute to a deeper understanding of how multidisciplinary can be promoted across subjects and disciplines.

Keywords: subject integration, early schooling, teacher education, argumentation, oral exam

Innledning

Internasjonalt er det en trend å vektlegge temaer, arbeidsmåter og tilnærminger som går utover faggrensene, heller enn å primært arbeide innen enkeltfag. Vi kaller dette videre faglig integrering. Vi ser det i læreplaner blant annet i Australia (Henderson, 2020), Irland (Gleeson et al., 2020), Finland (Utbildingsstyrelsen, 2016) og Danmark (Børne- og undervisningsministeriet, 2022). Eksempler på temaer er bærekraft (Ichinose, 2017), kritisk tenkning (Gleeson et al., 2020) eller språk (Psaltou-Joycey et al., 2015). Denne bevegelsen mot å tenke utover fag i skolen er trolig en følge av OECDs beskrivelser av behov for framtidens utdanning. Den begynte med *DeSeCo-kompetansene*, såkalte nøkkelkompetanser i morgendagens samfunn og utdanning, der en i Norge fikk de grunnleggende ferdighetene med Kunnskapsløftet 2006 (Knain, 2005) Senere ble *21st century skills* med vektlegging av blant annet kritisk tenkning og bærekraft publisert

(OECD, 2008). Siste inspill er *Education 2030* der sosiale sider ved utdanning blir sterkere vektlagt, i tillegg til elevers evne til å arbeide og finne sammenhenger på tvers av faggrenser (OECD, 2018).

I norsk sammenheng er perspektiver som går utover faggrensene, i tillegg til de grunnleggende ferdighetene, løftet fram i Ludvigsensutvalgets utredning, der begrepene *fagspesifikke* og *fagovergripende* kompetanser ble lansert (NOU 2015:8). De fagovergripende kompetansene ble sortert i tre overordnede områder: å kunne lære, å kunne kommunisere, samhandle og delta og å kunne utforske og skape (NOU 2015:8, s. 36). Imidlertid ønsket ikke regjeringen å videreføre begrepet *fagovergripende* da «Departementet mener bruken av begrepet «fagovergripende» signaliserer at noe ligger over eller utenfor fagene...» (Kunnskapsdepartementet, 2015-2016, s. 42). Dermed gikk termen *fagovergripende* ut av styringsdokumentene. Likevel er ideen om at det finnes områder som er aktuelle i alle fag og gjennom hele skoleløpet, intakt. Eksempelvis er de grunnleggende ferdighetene videreført, kritisk tenkning er vektlagt i kompetansedefinisjonen, og utforsking er innført gjennomgående. For å ivareta at fagene skulle være det strukturerende og samlende i læreplanen, ble heller termen *tverrfaglig* innført, i forbindelse med de tre tverrfaglige temaene (Kunnskapsdepartementet, 2015-2016, s. 37). Begrepet *fagspesifikk* ble beholdt, og viser til kompetanser knyttet til enkelte skolefag. Kompetanseområder som tidligere ble kalt fagovergripende i Ludvigsenutvalget er beholdt i innholdet, men ikke formulert som noe som ligger over eller utenfor fagene (Kunnskapsdepartementet, 2015-2016, s. 41).

Ambisjonen om faglig integrering, der ulike skolefag, studiefag eller vitenskapsfag kaster lys på felles temaer eller problemstillinger, er etterstrebet både i utdanningsløpet (Kunnskapsdepartementet, 2016a, 2016b, 2017; Udir, 2019) og ikke minst i arbeidet med barn og unge (Borg et al., 2015; Glavin & Erdal, 2018; Johannessen & Skotheim, 2018). Ulik terminologi blir benyttet, som *flerfaglig* (Dahl et al., 2019), *tverrfaglig* (Bolstad, 2020; Koritzinsky, 2021), *fagovergripende* (Rasmussen & Gjærum, 2017; Aasen et al., 2015) eller *horisontal sammenheng* (Muller, 2009). Det ser ut til at forståelsen av disse begrepene er noe uklar, og at de brukes om hverandre. Kunnskapsdepartementet skriver at «*Flerfaglighet eller tverrfaglighet* betyr at elevene arbeider med problemstillinger eller temaer som krever kunnskaper og ferdigheter fra flere fag.» (Kunnskapsdepartementet, 2015-2016, s. 37). Denne formuleringen kan forstås som at flerfaglighet og tverrfaglighet er det samme. I det videre konsentrerer vi oss om faglig integrering i skolesammenheng.

Internasjonalt anvendes et bredt spekter av terminologier for å omtale ulike former for faglig integrering (Rowland, 2006, s. 89-90), men betegnelsene *multidisciplinary* (flerfaglig), *interdisciplinary* (tverrfaglig) og *transdisciplinary* (fagovergripende) ser ut til å være mest etablerte og utbredte innenfor engelskspråklige forskningsmiljøer (Choi & Pak, 2008; Drake & Burns, 2004; Drake & Reid, 2018; Klein, 2010; Lattuca, 2001; Rowland, 2006). Også i

internasjonal sammenheng synes det nyttig å klargjøre hva som menes med begrepene. Rowland (2006) påpeker dette behovet, og han betegner det flerfaglige (multidisciplinary) som at eksperter arbeider sammen om problemer, men med egne mål, mens Drake & Burns (2004) definerer det flerfaglige som noe som involverer flere fagområder og organiserer disse rundt et felles tema. Denne definisjonen samsvarer best med det Rowland legger i begrepet tverrfaglig (interdisciplinary): «Interdisciplinary collaboration takes place where the problem is not visible» (2006, s. 92).

I en nordisk kontekst er også begrepsbruken kompleks, det skrives blant annet om *transfaglighet* (Flatås, 2023). Flatås beskriver transfaglighet som «den mest integrerte formen for tverrfaglighet» (2023, s. 228). Videre forklarer han tverrfaglighet som «etablering av dialog mellom fagdisipliner og lagspill mellom ulike former for faglighet» (2023, s. 231). *Tverrfaglighet* hos Flatås samsvarer med det vi omtaler som faglig integrering, og denne har hos Flatås fire dimensjoner: kryssfaglighet, flerfaglighet, moderat tverrfaglighet og transfaglighet (2023, s. 232). I *Nordidacticas* temanummer om faglig integrering i samfunnsfagene omtaler Christensen og Hobel faglig integrering som *interdisciplinartitet*, men også som *tværfaglighed*: «Interdisciplinartitet eller tværfaglighed er i forskjellig grad uttrykk for, at eksisterende afgrænsninger ophæves og nye etableres, hvilket logisk set svarer til etablering af nye fag eller i hvert fald til nye midlertidige fag» (Christensen & Hobel, 2014, s. iv-v). Begrepene brukes tidvis som synonymer til hverandre, men, som vist over, trekkes det også fram at begrepene kan inneholde ulike grader av faglig integrering. På svensk brukes begrepet *ämnesövergripande undervisning* (Olovsson, 2020; Persson, 2011; Samuelsson, 2014). Olovsson beskriver «Ämnesövergripande undervisning [...] som synonym till ämnes-integrerad undervisning» (2020, s. 4). Videre forklarer han at «begreppen ämnesintegrerad undervisning, ämnessamspel och ämnes-samverkan används, och ska då förstås som synonymer till ämnesövergripande undervisning» (2020, s. 4). Det er dermed behov for tydeliggjøring av hva en legger i begreper innen faglig integrering i nordisk og internasjonal sammenheng.

Begynneropplæring, forstått som både undervisningen de første årene i skolen og forskning med denne tematikken (Bjørkvold et al., 2021; Haug, 2015; Hoff-Jenssen et al., 2020; Palm & Michaelsen, 2018), er et eksempel på faglig integrering. Integreringen innen begynneropplæringen blir presentert på ulike måter. For det første gjøres det gjennom begreper: Begynneropplæring, som en betegnelse på både faglig læring og sosialisering inn i skolekulturen de første årene i skolen, er blitt betegnet som *helhetlig begynneropplæring* (Hoff-Jenssen et al., 2020). Her omfatter begrepet «helhetlig» den faglige integreringen. For det andre framheves integreringen gjennom å nevne de ulike feltene som inngår i begynneropplæring, for eksempel «alt barnet møter når det gjelder læringsmiljø, aktiviteter og undervisning i alle skolens fag de første skoleårene» (Palm et al., 2018, s. 13). En tredje måte er å påpeke sammenhengen gjennom språklig analyse:

En studie ser på faglig integrering i eksamensbesvarelser hos studenter i universitetsfaget begynneropplæring gjennom en diskursanalyse der språklige koplinger i tillegg til referanser fra ulike fagfelt viser forståelsen for begynneropplæring som noe tverrfaglig (Bjørkvold et al., 2021). Det er dermed en gjengs forståelse at begynneropplæring omfatter flere fag og fagområder, men hvordan dette gjøres, er det ikke klare føringer for.

På bakgrunn av dette ønsker vi å undersøke hvordan lærerstudenter argumenterer for og gjennom faglig integrering i en eksamenssituasjon. Vi analyserer muntlige eksamenspresentasjoner i faget *Master i begynneropplæring i grunnskolelærerutdanningen 1-7, Emnet fagovergripende perspektiver i begynneropplæring* (heretter «Master i begynneropplæring»). Denne studentgruppa er i siste år av sin femårige lærerutdanning, og har valgt fordypning i et studiefag som i seg selv er faglig integrert (Bjørkvold et al., 2021). På deres muntlige eksamen skulle studentene presentere og argumentere for en fritt valgt praktisk faglig integrert tilnærming. Hensikten med eksamensformen er at studentene skal demonstrere sin egen forståelse av konseptene og metodene knyttet til faglig integrering, samt identifisere og utvikle et innovativt undervisningsdesign for faglig integrering som kopler teori og praksis på en meningsfull måte. Vår problemstilling er som følger: Hvilke strukturer kan identifiseres gjennom analyse av lærerstudenters argumentasjon for og gjennom faglig integrering på muntlig eksamen?

Teoretisk rammeverk

Det teoretiske utgangspunktet for denne studien er fundert på Deweys perspektiver om at barn oppfatter verden helhetlig, og at skolens inndeling i enkeltfag er i konflikt med barnets helhetsforståelse (Dewey, 1997/1910). Barnets direkte, helhetlige og sansebaserte læring er uhyre effektiv (Cobb, 1959; Immordino-Yang et al., 2016). Jon-Roar Bjørkvold (2020) kaller denne helhetlige læringen for musisk, en musisk læringsøkologi. Denne måten å lære på er ikke forbeholdt barnet, men for barnet dominerer den fullstendig. Helhetlig læring er ikke kognitiv bevisst, og dermed en motsetning til måten å lære på som tradisjonelt har foregått i den skolske utdanningen. Et møte med skolekulturen, med et snevrere læringssyn, kan dermed bli et læringsbrudd for barnet, som i elevrollen ofte ikke får anledning til å lære med hele kroppen og ta alle sanser i bruk (ibid).

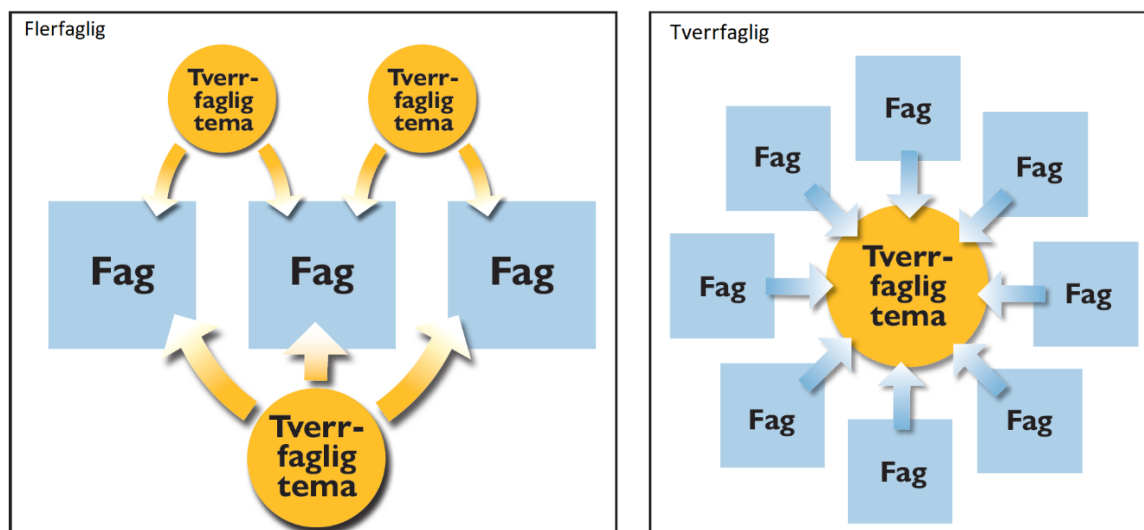
En måte å kombinere den helhetlige læringen barn benytter med skolens systematikk, er å tenke faglig integrering. Ved å iscenesette temaer eller tilnærminger der ulike fagområder kombineres i en meningsfull sammenheng, kan også noe av synergien mellom disse gi en bredere læring. Dewey (1997/1910) framhever at en i skolen må finne en balanse mellom å presentere så nye ting for elevene at nysgjerrigheten vekkes, samtidig som innholdet ikke må være så

tilrettelagt at arbeidet blir kjedelig. En balanse mellom praktisk erfaring og refleksjon rundt dette, kan gjøre at stoffet psykologiseres og internaliseres (ibid.). Som beskrevet over, er det tendenser i styringsdokumenter og noe forskning å fremme arbeid i skolen som går utover faggrensene, der det er mer rom for elevenes egen nysgjerrighet og helhetlige læring. Termen læringssyn blir sentral i ulike former for faglig integrering som presenteres under.

Faglig integrering

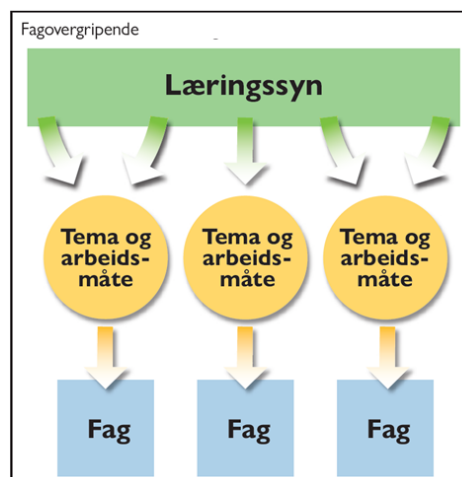
Bjørn Bolstad har i sin bok «Dybdelæring og tverrfaglighet» (2020) en modell som teoretisk framstiller hvordan en kan jobbe med tverrfaglige temaer i skolen (Figur 1). Den første måten å tenke på, der temaer plasseres inn i fag (til venstre i modellen), omtales som *flerfaglig*. Her jobber flere fag samtidig med det samme temaet, men det er fagene som er det strukturerende prinsippet. Å se sammenhenger på tvers av fagene, blir i stor grad lagt til elevene. Denne koplingen kan være vanskelig å oppdage, om ikke lærerne er med på å peke den ut. Overført til lærerstudenters argumentasjon for faglig integrering, kan et eksempel være at lærerstudenter planlegger å jobbe i flere fag samtidig, med farge som tema. I norsk kan klassen øve på beskrivelser med ytre kjennetegn, i kunst og håndverk kan elevene male med og blande farger, i engelsk kan de lære hva fargene heter, i naturfag kan de lære om lysbryting.

Den andre tankegangen, der fag plasseres inn i tema (til høyre i modellen), omtales som *tverrfaglig*. Her er temaet det strukturerende prinsippet, og det er gjerne en problemstilling som danner utgangspunkt for arbeidet. Lærerne og elevene må sammen trekke inn fag der de tenker dette er relevant. Faggrensene vil dermed i stor grad oppheves, å arbeide med den tverrfaglige problemstillingen blir det sentrale. Eksempelvis kan en lærerstudent argumentere for å jobbe med den tverrfaglige problemstillingen: Hva er farger? Læreren kan planlegge for at elevene i samarbeid med læreren skriver opp hypoteser, tester om farger henger sammen med syn, smak og lukt, følelser knyttet til farger, hvordan farger framstilles og fargers påvirkning i multimodale tekster. Enkeltfag blir trukket inn der det er relevant.

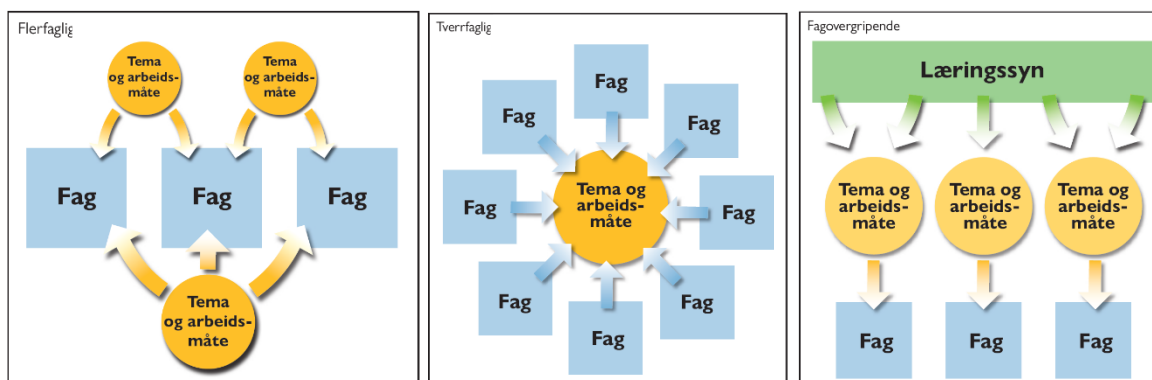


Figur 1. Modell for tverrfaglighet som pedagogisk prinsipp (Bolstad, 2020, s. 26).

Modellen inkluderer ikke en forståelse av faglig integrering som tar hensyn til det helhetlige, sansebaserte og musiske læringssynet. Vi har derfor utledet en tredje måte: den fagovergripende. I et *fagovergripende* perspektiv er læringssynet det strukturerende og fundamentale prinsippet. Utgangspunktet er at elever lærer helhetlig, deretter foretas didaktiske og tematiske valg som til slutt blir realisert ved å integrere enkeltfagene (Figur 2). Med didaktiske valg menes her hvordan læreren velger å iscenesette temaet, for eksempel gjennom lekende arbeidsmetoder (Westbury et al., 2000). Planleggingsbevegelsen går fra læringssyn og beveger seg nedover i modellen. Innen argumentasjon kan eksempelvis en lærerstudent tenke hun ønsker å bruke et helhetlig læringssyn, og derfor bruke uteskole til å arbeide med farger. Hvilke fagområder som trekkes inn, vil avhenge av elevenes forforståelse og hva læreren vektlegger (Westbury et al., 2000). Vi vil i det følgende anvende denne teoretiske forståelsen av flerfaglighet, tverrfaglighet og å tenke fagovergripende (Figur 3).



Figur 2. Modell for fagovergripende forståelse for faglig integrering.



Figur 3. Modell for faglig integrering.

Forskningsdesign og metode

Vi har valgt å gjøre en kasstudie for å studere lærerstudenters argumentasjon for og gjennom faglig integrering på muntlig eksamen (Yin, 2014). Studien omfatter 41 muntlig eksamener på grunnskolelærerutdanning for trinn 1-7 i Norge. I denne delen vil vi redegjøre for kasuset som danner utgangspunktet for studien, før vi beskriver datainnsamlingen og analysen. Forskningsprosjektet er meldt til Sikt – kunnskapssektorens tjenesteleverandør og datainnsamlingen er utført i tråd med gjeldene regler om personvern (Personopplysningsloven, 2015; Personvern, 2018). Studien oppfyller etiske retningslinjer for kvalitativ forskning (Creswell & Creswell, 2018; Silverman, 2020) og er utført i henhold til regler for personvern og informasjonssikkerhet¹

Beskrivelse av kasusen

Studentene går det siste året av sin femårige masterutdanning for å bli grunnskolelærere 1-7. De studerer «Master i begynneropplæring». I læringsutbyttebeskrivelsene framheves det at studenten skal kunne bruke sin kunnskap til å se begynneropplæring i et helhetlig perspektiv i alle fag, der estetiske arbeidsprosesser, utforskning og kreativitet særlig vektlegges. Undervisningen var lagt opp til digitalt forarbeid med vekt på begreps- og teoriforståelse, undervisning med praktisk tilnærming til aktuell teori og deretter kopling mellom praktisk tilnærming og teori. Materialet i studien er hentet fra den forberedte delen av muntlig eksamen, som også besto av en utspørringsdel, totalt 30 minutter. Studentene fikk velge fritt praktisk tilnærming med faglig integrering (ca. fem minutter), for deretter å argumentere ved hjelp av teori (ca. fem minutter). I beskrivelsen av hva som vektlegges i vurderingen, står det «I tråd med informasjonen til studentene framheves faglig kreativitet, evne til refleksjon rundt vitenskapelige tekster, se sammenheng mellom ulike tekster og i del 1 samsvar mellom praktisk tilnærming og tema.»

Datainnsamling og transkripsjon

Eksamenslokalet var rigget med et stående kamera litt på siden i rommet, for at kamerastativet i så liten grad som mulig skulle dominere eksamenssituasjonen. Vi brukte to båndopptakere som var plassert i nærheten av der studenten skulle gjennomføre sin praktiske demonstrasjon. Ettersom datagrunnlaget i denne studien hentes fra muntlig eksamen, betyr det at selve *situasjonen* hvor data ble samlet inn, utgjorde en potensiell stressituasjon for studentene. Det var derfor viktig for oss med en ekstra bekreftelse fra studentene på at de fortsatt var villige til å delta i studien, noe alle var. I tillegg samtykket fem ekstra studenter som ikke hadde vært til stede i undervisningen da vi redegjorde for forskningsprosjektet, på eksamensdagen. Totalt samtykket 21 studenter til bruk av lydopptak av muntlig eksamen. Opptakene har i snitt en varighet på 25 minutter. Det er de første 12-15 minuttene av lydopptaket som er analysert i denne studien. I tillegg dokumenterte vi våre umiddelbare samtaler om studentenes eksamen, i snitt en varighet på fem minutter, 21 samtaler totalt. Diskusjonene omhandler vår forståelse av studentenes anvendelse av kroppslige, affektive, kognitive, praktisk-estetiske og utforskende fagovergripende perspektiver som er relevante for begynneropplæringen. For de 21 studentene som hadde samtykket til deltakelse i studien, tok vi også lydopptak av selve tilbakemeldingen hvor de mottok sin karakter. I tillegg består data av sensorenes refleksjonslogger skrevet underveis i eksamensperioden, 91 totalt.

Datamaterialet ble transkribert av en av forskerne i prosjektet med vekt på innhold der korrekt rettskriving og tegnsetting er benyttet (Silverman, 2020, s. 95). Ettersom vi ønsket å studere hvordan studenter realiserer og framstiller faglig integrering i begynneropplæringen, så vi det som hensiktsmessig å velge en sammenhengende skriftlig stil hvor vi utelater ekstraverbale lyder, korte pauser og tonefall, som er uavhengig av dialekt og aksent. Det ble notert hvor i rommet studenten plasserte seg, samt annen bruk av kroppen i demonstrasjonen. Ettersom det er en overvekt av kvinner på studiet, valgte vi hunkjønnsbenevning på alle informantene, uavhengig av kjønn. Klammetegnet ble brukt for å indikere innhold som ikke ble sagt direkte, men som vi vurderte som nyttig informasjon. I klammene ble også eventuell latter, overlappende tale og lengre pauser markert, som i eksempel fra sensor 2, «[Latter]. Ja, det var det. Det kunne jo vært magaplask». Annen dialog, irrelevant for det faglige fokuset, ble ikke transkribert. Innhold av særlig relevans for forskningsspørsmålene, ble sjekket og diskutert av hele forskerteamet, ettersom «det ikke bare vil føre til en mer pålitelig transkripsjon, men også hjelper [transkriptøren] å høre ting [den] ikke hørte først» (Peräkylä, 2004, s. 169).

Analyse av data

I analysen av studentenes argumentasjon for deres selvvalgte perspektiv har vi brukt en argumentasjonsanalyse i tre trinn: For det første bruker vi den grunnleggende forståelsen av argumentasjon som at en framstiller et standpunkt

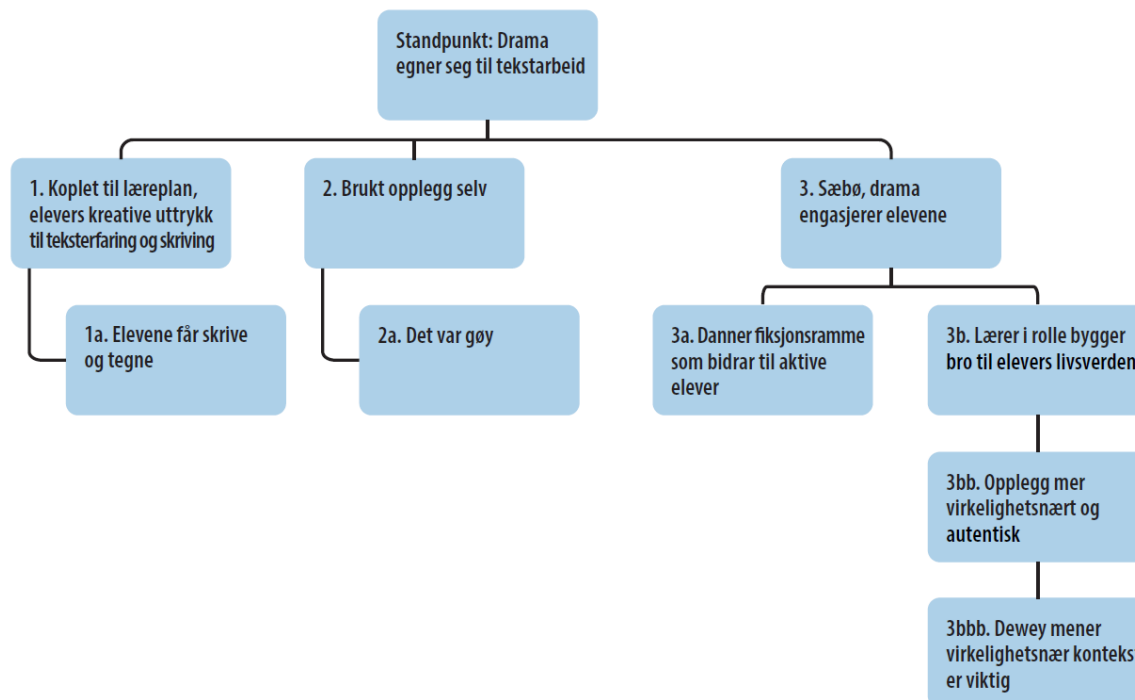
og begrunner dette standpunktet med flere argument (van Eemeren et al., 1993). Innledningsvis må vi derfor identifisere standpunktet og argumentene. For det andre analyserer vi hvordan argumentene er koplet til standpunktet og eventuelt andre argument (Sandvik, 1995). Dette kan gjøres om de tematisk belyser det samme, eller utdyper argumenter. Vi ser i dette steget også på språklig kopling gjennom konjunksjoner (men, og), subjunksjoner (fordi, derfor) eller metakommentarer (i tillegg, i motsetning). Tredje trinn er å se på strukturer i argumentasjonene for å se etter mønstre.

Vi bruker transkripsjon fra det første minuttet av argumentasjonen til student 14 som eksempel. Første trinn er å finne standpunktet, det er at drama egner seg til å jobbe med tekst i begynneropplæringen:

Så dette var på en måte en metode som jeg ville brukt for å introdusere boken *Dustene* av Roald Dahl for elevene, og da er det drama jeg har brukt som overgripende perspektiv i undervisningen, og knytter det til pensum og hvorfor bruke drama. Og undervisningsopplegget mitt, det er knyttet til kompetansemålet fra andreklasse, som er at elevene skal knytte teksterfaringer fra tegning og skrivning og andre kreative måter å uttrykke seg på, som er et kompetansemål fra andretrinn. Og jeg brukte også dette undervisningsopplegget i en andreklasse, som- Det var veldig gøy. Og dette opplegget var basert på Sæbø sin artikkel om hvordan man kan bruke drama for å- som en undervisningsmåte for å engasjere til, eller for å utvikle leseforståelse, og i hennes artikkel, så bruker jo hun.. eh.. bruker hun boken *Jørgen + Anne = Sant*, der læreren går inn i rolle som detektiv Audrey og elevene skal hjelpe henne å svare på spørsmål, om hvorfor ikke de to blir kjærester. Og det som er når man går inn i rolle på den måten, så danner man en fiksjonsramme for elevene, sånn at de på en måte blir med inn i boken, og det bidrar til at de kan bli aktive deltakere i prosessen, de kan bruke sin kreativitet og tenke, og bruke sansene på en helt annen måte. Her får jo elevene både skrive og tegne, men også ha prosessdrama for hverandre, der de er herr og fru Dust, og utspiller kanskje disse rampestrekene på hverandre, man kan jo dra det veldig langt. Og dette med å gå inn i rolle refererer jo Sæbø til hun [utydelig tale] som skriver det at ved at læreren bruker sin estetiske side i det performative, eller når man underviser, så vil det lettere kunne bygge en bro fra elevene til livsverden, og til det de skal lære, ved at det blir mer virkelighetsnært og autentisk for dem, og det samme sier Dewey, som er det at elevene må ha en virkelighetsnær kontekst, så det som de gjør, må føles meningsfullt for elevene.

Det første argumentet er at elevene skal jobbe med skrivning, lesing og kreativt med tekst. Neste argument er at studenten har prøvd opplegget selv, det tredje at drama engasjerer. En skjematisk framstilling av disse argumentene gir denne strukturen (Figur 4). Standpunktet er markert øverst, argumentene er nummerert. Der det er nye argumenter, får de nye nummer og blir plassert visuelt ved siden av det forrige argumentet. Om det nye argumentet er en utdyping av et tidligere, får det en bokstav knyttet til tallet og plassert under argumentet det hører til. Eksempelvis er standpunktet her at drama egner seg til å jobbe med tekster i begynneropplæringen. Det første argumentet (1) er at det er framhevet i læreplanen at elevene skal jobbe med lesing, skrivning og kreative tilnærminger til

tekster. Senere i studentens framlegg trekker hun inn at elevene får jobbet med skriving, dette koples derfor til det første argumentet, som en utdyping, og får en bokstav i benevningen (1a) og plasseres under det første argumentet.



Figur 4. Skjematisert struktur i argumentasjon.

Studenten bruker konjunksjonen «og» i utstrakt grad, hun legger til flere argumenter av samme type. I tillegg bruker hun metakommentarer som «og dette med å gå inn i rolle» og «og det samme sier» for å vise hvordan argumenter henger sammen. Tredje trinn i å analysere dette eksemplet er å se på mønstre i analysen. Denne studenten argumenterer tydelig for et standpunkt, som hun stadig vender tilbake til. Det er flere hovedargument, som blir utdypet med presiseringer, andre aspekter innenfor eksempelet at drama engasjerer og andre kilder som sier omtrent det samme.

Steg to analyserer strukturelle mønstre i studentenes argumentasjon. Vi identifiserte hva argumentasjonen tok utgangspunkt i, og analyserte videre oppbygning. Tre strukturer pekte seg ut. A: Å fremme et standpunkt for deretter å trekke inn ulike argumenter ble kodet flerfaglig argumentasjon, fordi flerfaglighet er beskrevet som å trekke fram mange områder som skal behandle det samme i teorien som en parallell til å bruke flere fag til å jobbe med samme innhold. «Fag» blir i denne sammenhengen derfor også forstått som ulike områder som trekkes inn i argumentasjonen, ikke bare etablerte skole- eller vitenskapsfag. B: Å ta utgangspunkt i en problemstilling og argumentere for denne gjennom flere argumenter ble kodet tverrfaglig argumentasjon, fordi tverrfaglighet karakteriseres ved å jobbe problembasert der flere områder trekkes inn ved behov.

C: Å ta utgangspunkt i en overordnet forståelse av læring som deretter leder til standpunkter det argumenteres for, ble kodet som fagovergripende, fordi det fagovergripende karakteriseres ved at et læringssyn danner utgangspunkt for videre didaktiske valg. På denne måten bruker vi begrepene i en utvidet betydning til ikke bare å gjelde undervisning, men også å gjelde didaktisk argumentasjon, samt at «fag» også betyr fagområde eller kilder.

Tabell 1. Kategorisering av argumentasjonsstruktur.

Kategori	Beskrivelse
Flerfaglig	Å fremme et standpunkt og deretter trekke inn mange ulike argument for dette, men uten tydelig sammenheng mellom argumentene. Kilder blir brukt som enkeltargumenter.
Tverrfaglig	Å fremme et standpunkt og deretter trekke inn noen argumenter for dette. Disse koples tydelig sammen og utdypes, ofte med flere kilder knyttet til samme argument.
Fagovergripende	Å argumentere overordnet for noe som leder til et standpunkt og videre utdypes i flere argumenter som henger tett sammen. Kildene brukes for å argumentere for et læringssyn som videre legitimerer valg av perspektiv. Argumentasjonen framstår som overbygning for perspektivet som er valgt.

Studiens troverdighet

Vi har i denne studien en utfordring med innsiddeproblematikk, det vil si en som tilhører en gruppe og dermed vil kunne bli preget av bakgrunnen både når det gjelder design, analyse og tolkninger (Kvernbekk, 2005). Det er fordi det er de samme personene som har undervist og sensurert på faget, som er forfatterne av artikkelen. For å demme opp mot dette, har vi vært nøye med å ha et transparent design, et sentralt virkemiddel for å øke reliabiliteten i kvalitativ forskning generelt og kasusstudier spesielt (Hammersley, 2008). Vi har brukt video- og lydopptak, noe som muliggjør å observere og analysere flere ganger og av flere personer (Blikstad-Balas, 2016). Forskerne har analysert materialet hver for seg og siden gått gjennom analysen felles, for å se om analysen er sammenfallende, dette er også for å øke validiteten. Vi har diskutert oss fram til felles forståelse, samt fått innspill fra andre kolleger. Vi har valgt tykke beskrivelser av materialet for å øke validiteten, så mottakere i større grad kan vurdere hvordan analysene er gjort (Creswell & Miller, 2010).

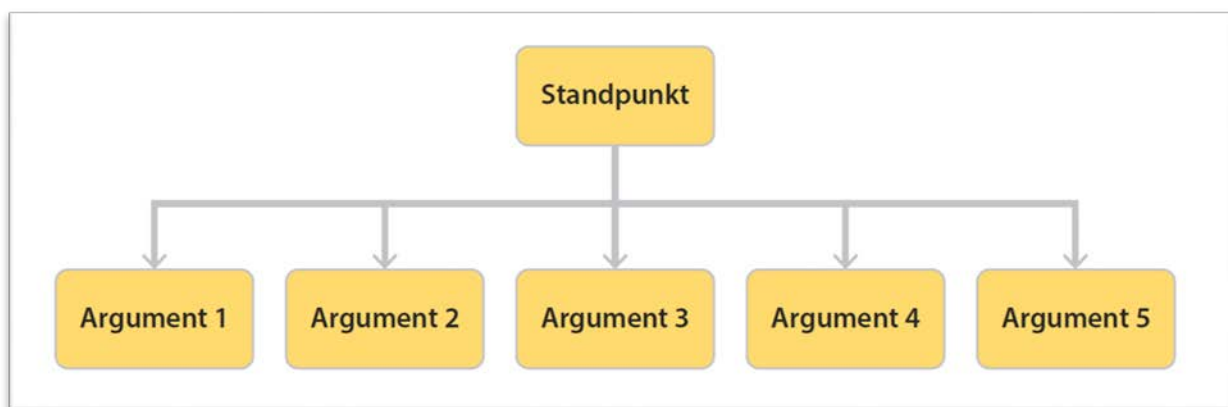
Resultat: Flerfaglig, tverrfaglig og fagovergripende argumentasjon

Etter en analyse av strukturen i masterstudentenes argumentasjonsdel på muntlig eksamen, identifiserte vi tre ulike strukturerer: Flerfaglig argumentasjon, kjennetegnet av å fremme et standpunkt og deretter trekke inn mange argument for dette, men uten tydelig sammenheng mellom argumentene. Tverrfaglig argumentasjon, det vil si å fremme et standpunkt og deretter trekke inn noen

argumenter for dette som koples tydelig sammen og utdypes. Fagovergripende argumentasjon, som innebærer å argumentere overordnet for noe som leder til et standpunkt og videre utdype argumentene. I det følgende presenterer vi de tre ulike argumentasjonsformene i detalj.

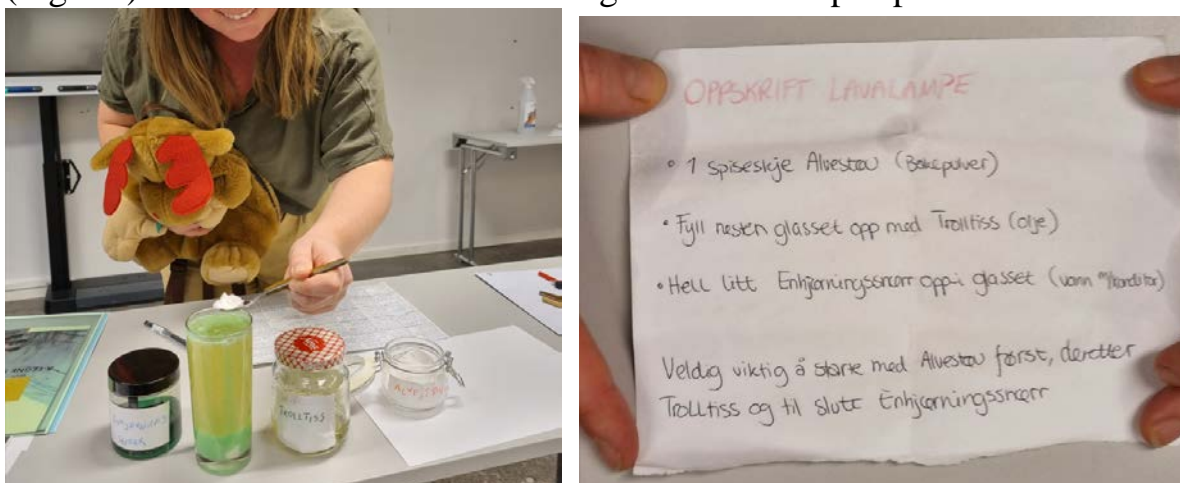
Flerfaglig

Flerfaglig argumentasjon er preget av at ulike kilder blir trukket fram for å argumentere for et perspektiv som er valgt. Argumentasjonen framstår som punktvis, som ulike argumenter og i enkelte tilfeller fragmenter. Stort sett presenteres én kilde om gangen, og enkelte ganger kommer studenten tilbake til samme kilde igjen. Det kan være at sammenhengen mellom ulike kilder er tydeligere for studenten enn det framkommer i transkripsjonen. Vi har tatt utgangspunkt i det som er presentert på video og siden i transkripsjon. Om noe kan ligge implisitt i materialet, er det ikke inkludert. Skjematisk har vi framstilt den flerfaglige argumentasjonsmåten som dette (Figur 5):



Figur 5. Skjematisert struktur i typisk flerfaglig argumentasjon.

Et eksempel er Student 12, hun presenterer selv opplegget som lekende læring (Figur 6). Vi ser dermed «lekende læring» som hennes perspektiv.



Figur 6. Fra demonstrasjonen til student 12 med Elgulf og lavalampen.

Student 12 starter argumentasjonen som dette:

Ja, da har jeg presentert lekende læring med ekspertene Elgulf. Og så modellerer jeg først, for så at de skal prøve etterpå. Eh.. Og så kan jeg gå på lek, læreplan og begynneropplæring. Hvorfor jeg velger å gjøre det her litt sånn lekbasert. Lek er nødvendig for trivsel og utvikling, det står i LK20. Det er skolens ansvar å la elevene få utfolde seg i skapertrang- [Hoster], engasjement og skaperglede.

Og så er det det at jeg får det ned på barn sin verden, at de.. også klarer, de har en veldig sånn forståelses- eller forestillingsevne, da. At de klarer kanskje å se for seg, at faktisk så snakker den elgen til meg. Læreren, da. Og at de også har et behov for å være kreativ, skapende, lekende. Og så har jeg lyst til å trekke litte grann inn mot Knain, eh.. Knain.. som snakker om de fire.. eh.. på en måte støtteformene som læreren kan bidra med, og jeg føler jo liksom at dette her er liksom ganske relativt støttende, at jeg er veldig mye på. For hvis blandingsforholdet blir feil, så blir på en måte eksperimentet litt feil, da. Men man kan jo også lære av feil, da. Sånn som man ser her, at jeg var litt for kjapp. Eh.. Og så.. vil jeg også peke videre på Jon-Roar Bjørkvold, som mener at aktivitet skal gi mening for elevene, her da at vi har et oppdrag i å hjelpe elgen med å lage disse lavalampene. Og også, så får de med seg en- Jeg har den her, det kan dere også ta bilde av etterpå, oppskrift. Han har det i ryggsekken sin. Så de kan lage det hjemme, da. Med foreldrene sine, hvis de vil det. Og så liker jeg at det er liksom barnekultur versus skolekultur, at man er i leken, framfor å lese om den, så her prøver de faktisk å eksperimentere, og at det er barnlig estetisk, da, og praktisk. Og så har jeg bare lyst til å ta en liten ting på slutten. Meningsfull aktivitet. Da har jeg lyst til å trekke fram Cobb, som ser på barnet med et holistisk syn, at man lærer gjennom flere sanser, og her tenker jeg at her kan de på en måte ta på det, det er litt sånn taktilt, de sanser, de ser, ikke sant. Så jeg tenker at jeg har lyst til å dra inn litt av henne.



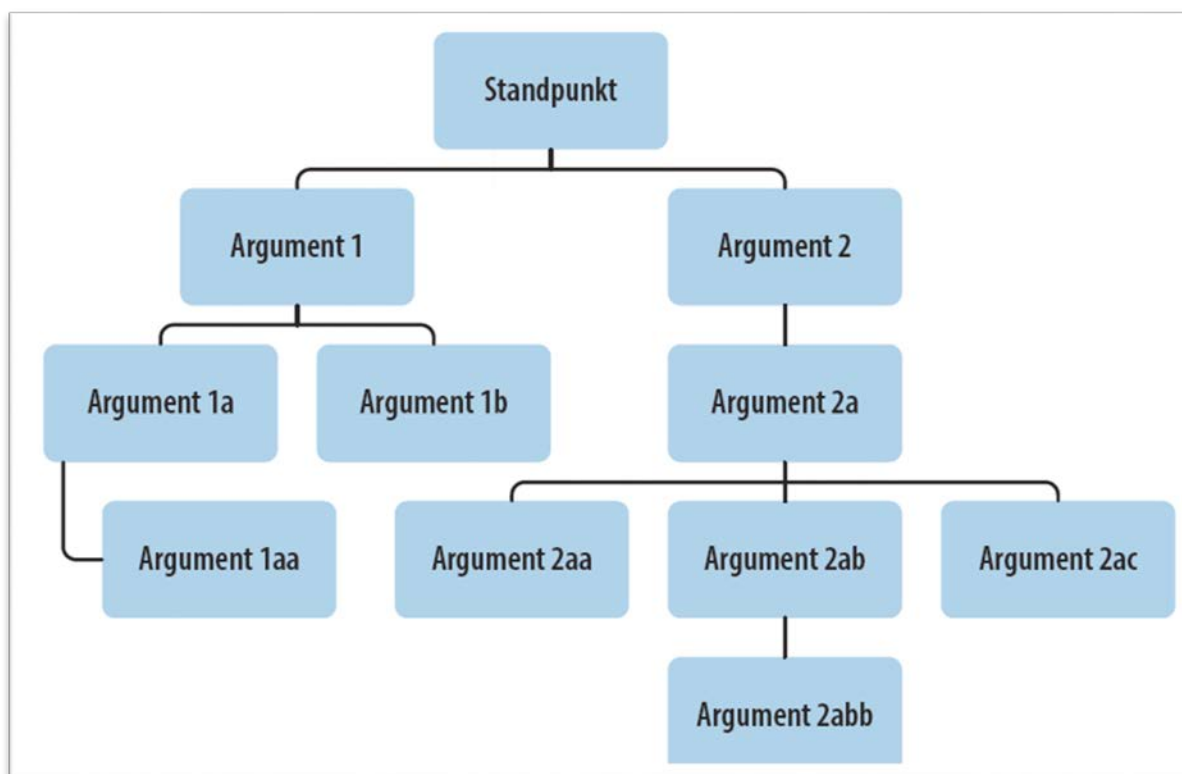
Figur 7. Eksempel på flerfaglig argumentasjon.

Studenten (Figur 7) bruker mange argumenter for tilnærmingen som hun kaller lekende. De fleste argumentene blir innledet med en additiv frase, som «og så er det det», «og så har jeg lyst til», «og også» der et nytt argument blir lagt til. Argumentene viser en bredde, ved at både lekende tilnærming, barns måte å lære på, lærerens støtteformer i utforskende arbeid, trekke inn hjemmet og barnekultur vs. skolekultur og å lære gjennom flere sanser trekkes inn. Mange ulike kilder blir

brukt, men blir i liten grad sammenbundet. Det overordnede perspektivet blir heller ikke trukket inn igjen. Begrepet lek blir nevnt, men koples ikke til de ulike argumentene. Dette er dermed et typisk eksempel på en flerfaglig argumentasjon.

Tverrfaglig

De tverrfaglige argumentasjonene er preget av å ha det perspektivet som var valgt i sentrum for argumentasjonen, og hele argumentasjonen bygges opp som svar på en enten implisitt eller eksplisitt problemstilling om hvorfor en bør bruke dette perspektivet i begynneropplæringen. Flere studenter trakk fram beslektede temaer i ulike kilder, som at drama skaper engasjement. Det er snarere tema enn enkeltkilder som preger argumentasjonen, og samme kilde kan bli brukt til å vektlegge ulike argumenter for det overordnede perspektivet. En skjematisk framstilling av typisk tverrfaglig argumentasjon er vist i Figur 8



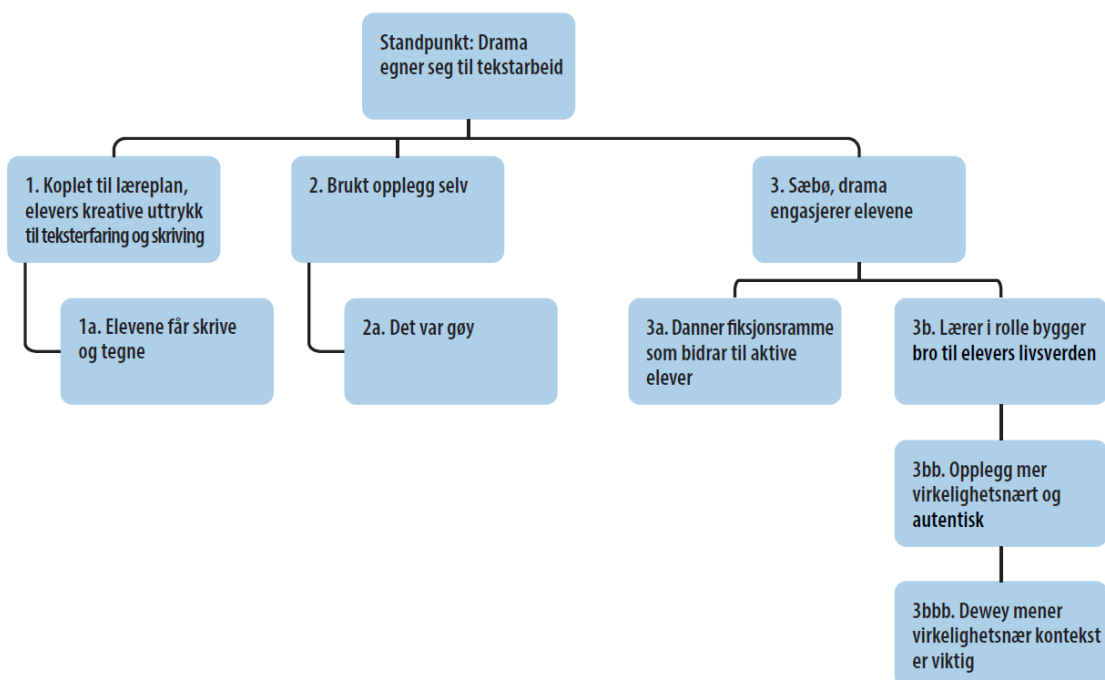
Figur 8. Skjematisk framstilling av typisk tverrfaglig argumentasjon.

Student 14 under går i rolle som fru Dust, hentet fra boka *Dustene* av Roald Dahl, og har kledd seg ut, har et kroppsspråk og stemmebruk som forsterker den skrekkelige damen (Figur 9).



Figur 9. Fra presentasjonen til student 14 i rollen som Fru Dust.

Transkripsjon av studentens argumentasjon, med forklaring på hvordan analysen er gjort, er allerede presentert i metodedelen (Analyse av data). Her gjengis kun modellen (Figur 10).



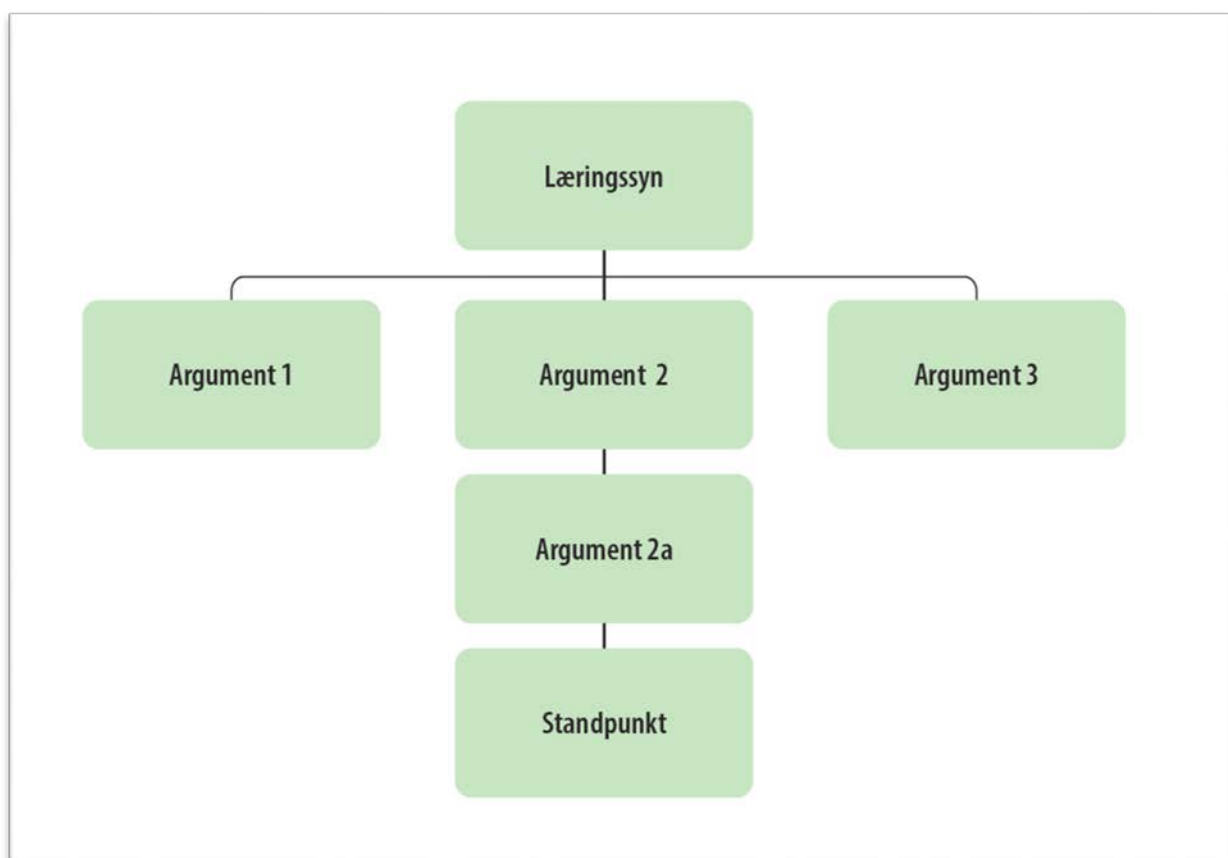
Figur 10. Eksempel på tverrfaglig argumentasjon.

Studenten kopleer i stor grad de ulike argumentene med forbindere til det neste argumentet «det samme sier», «i tillegg», «jeg glemte å si i stedet», «men jeg tenker at». Studenten har videre mange ulike standpunkt som hun belyser med flere kilder. Et tema som hun bruker flere kilder på, er «barnets livsverden, at det blir autentisk og virkelighetsnært for dem.» Hun vender stadig tilbake til

gjennomføringen av undervisningsopplegget for å styrke argumentasjonen også med erfaring. Argumentasjonen er derfor typisk tverrfaglig.

Fagovergripende

Den fagovergripende argumentasjonen bærer preg av at et overordnet læringssyn danner utgangspunktet for perspektivet som er valgt. Studentene bruker en teoretisk overbygning som begrunnelse for tilnærming, noe som igjen fører til konkretisering av et innhold. En skjematisk framstilling kan være som denne (Figur 11):



Figur 11. Skjematisk framstilling av typisk fagovergripende argumentasjon.

Student 27 starter sin eksamen med å tegne en strekmann på tavla, hun bruker kroppsspråket aktivt i presentasjonen (Figur 12).

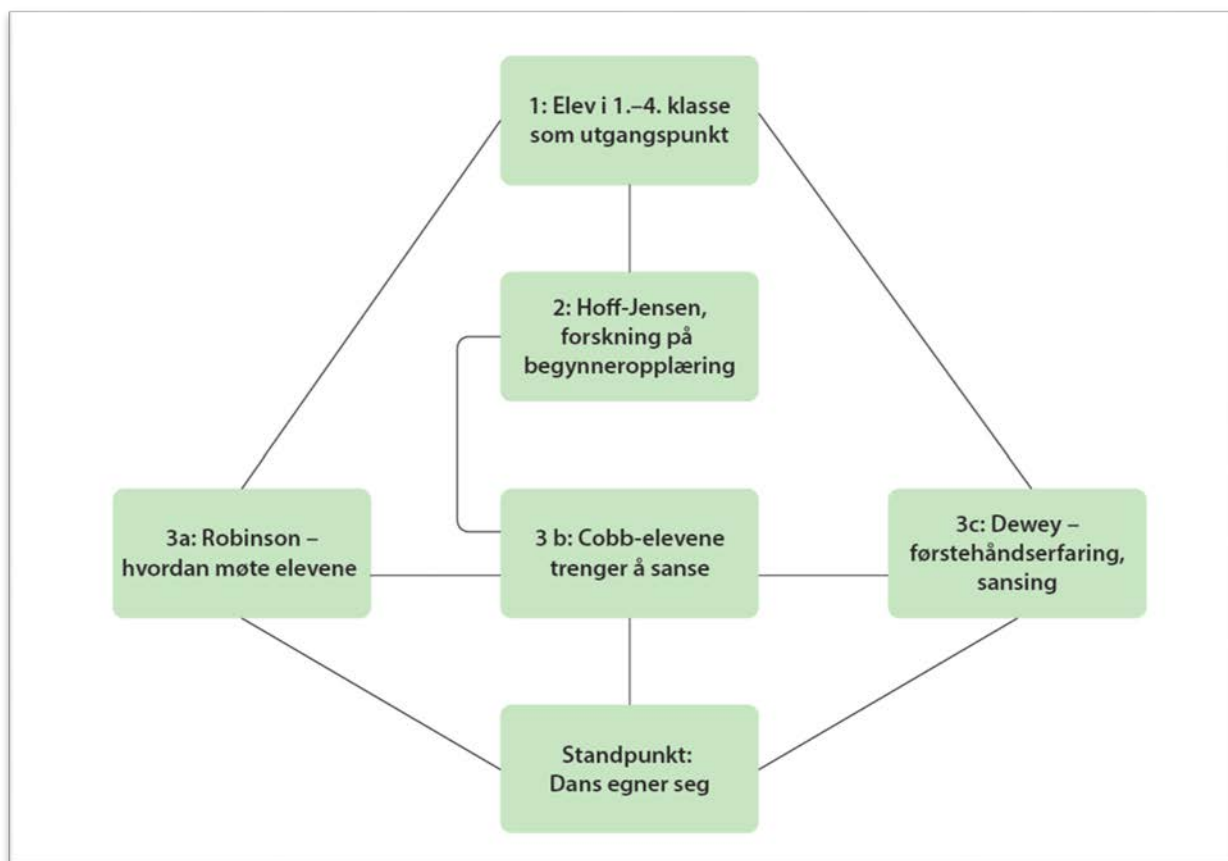
Yes. [Tegner en strekmann på tavla] Jeg skal ta utgangspunkt i den her. Det er en unge, det er en elev i 1.-4. klasse. Fordi, ut ifra Hoff-Jenssen og de andre si forskning på hva begynneropplæring er, så handler det om den undervisninga som skjer i 1.-4. klasse. Og det er det som jeg også skal ta utgangspunkt i nå. Og.. det her er jo da en unge, og det er den vi skal møte, altså den jeg skal møte når jeg skal ut som lærer. Og det har jo jeg lyst til å gjøre på best mulig måte. Ted Robinson, han har en Ted-talk, han har jo flere artikler, men han har den Ted-talken sin, så snakker han, og kritiserer egentlig skolen litt, på hvordan den møter elevene. For det han sier er at når elevene kommer i skolen, så blir de utdanna fra livet og opp [setter ring rundt området på strekmannen på tavla].

Og det synes jeg er et veldig fint bilde, fordi han sier på en måte at det som skolen legger vekt på, det er på en måte det en har mellom ørene, det er hodet, det er liksom, det er viktig med refleksjon og det å kunne ting, men et menneske er så mye mer enn bare det som er fra midjen og opp. Så jeg har lyst til å se på en måte der vi kan ta vare på hele mennesket, altså også kroppen til elevene. Og det er ikke bare Robinson som snakker om det her. Cobb, hun snakker om at elevene har et veldig behov for å sanse ting, og delta aktivt i møtet med nye ting, og så sier hun også at kreativitet, det er på en måte et behov som ungene har. Det er noe som må tilfredsstilles hos dem. Dewey, han er også inne på det her, for han snakker om førstehåndserfaringer og det å få sanse ting, at en får lære ting gjennom å delta aktivt med det, og så sier han også at undervisninga bør ta utgangspunkt i elevene og ungene sine naturlige aktiviteter, og de aktivitetene som ligger nært dem. Så det jeg tenkte at dere skulle egentlig være med på i dag, men fordi vi har litt koronarestriksjoner, så skal jeg gjøre det selv. Vi skal danse.



Figur 12. Fra presentasjonen til student 27 av yrkesdansen.

Studenten framhever at hun «skal ta utgangspunkt i» og signaliserer dermed et overordnet syn, i hennes tilfelle å se hele barnet i skolen. Forbinderne hun bruker kopler de ulike argumentene sammen til det overordnede perspektivet gjentatte ganger: «Og det synes jeg er et veldig fint bilde, for han sier på en måte», «Og det er ikke bare Robinson som snakker om det her», «Dewey, han er også inne på det her». Argumentene vender stadig tilbake til det overordnede perspektivet, med utdypinger som at barnet ikke bare lærer fra livet og opp, vi må ta vare på hele mennesket, altså også kroppen til elevene, elevene har behov for å sanse ting, få førstehåndserfaringer og aktiviteter som ligger nær dem. Innledningen ble brukt som inngang til en danseaktivitet, dermed et typisk eksempel på en fagovergripende argumentasjon (Figur 13).



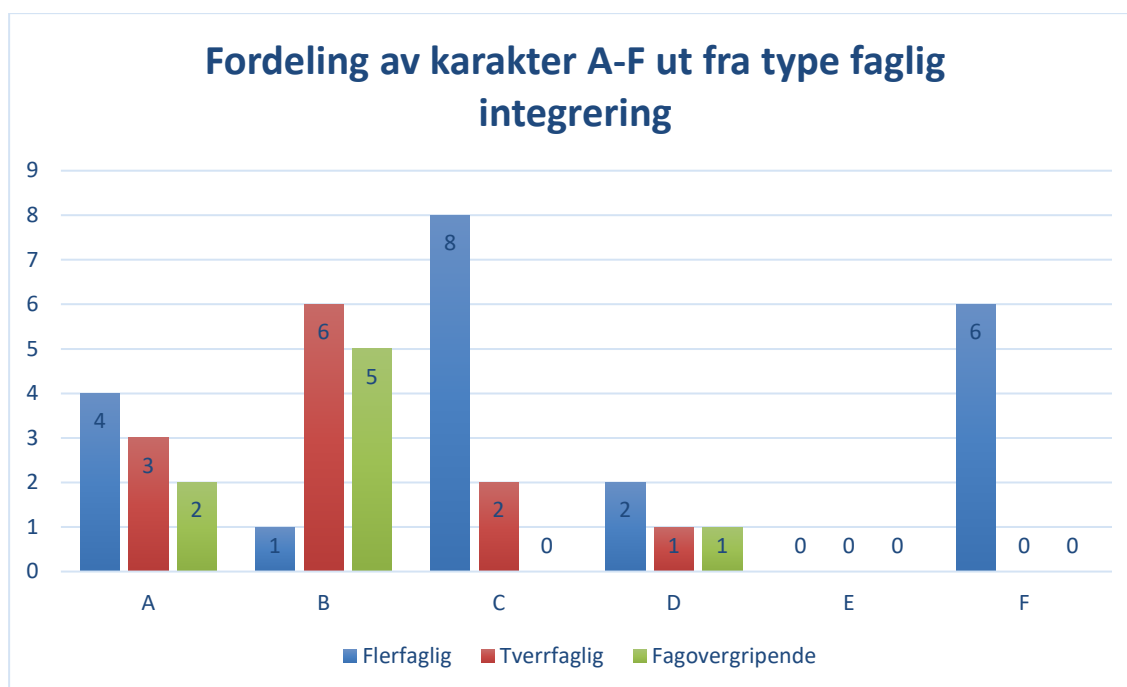
Figur 13. Eksempel på fagovergripende argumentasjon.

Oppsummert viser fordelingen av de ulike argumentasjonsstrukturene hos studentene en overvekt av flerfaglige måter å argumentere på (21), deretter tverrfaglig (12) og fagovergripende (8) argumentasjon (Tabell 2).

Tabell 2. Fordeling av argumentasjonsform innen faglig integrering

Tabell 3. Fordeling av argumentasjonsform innen faglig integrering	
Argumentasjonsform	Antall
Flerfaglig	21
Tverrfaglig	12
Fagovergripende	8
Totalt	41

Alle typer argumentasjon er brukt av studentene på eksamen, med en spredning i karakterer. En oversikt over karakterer knyttet til type faglig integrering (Figur 14) viser at både flerfaglig, tverrfaglig og fagovergripende argumentasjon gir både toppkarakteren A og en svak ståkarakter D. Dette viser at alle former for argumentasjon for og gjennom faglig integrering kan egne seg. De studentene som strøk, brukte flerfaglig argumentasjon. Denne var fragmentert og usammenhengende.



Figur 15. Oversikt over karakterfordeling ved flerfaglig, tverrfaglig eller fagovergripende argumentasjonsstruktur.

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å identifisere argumentasjonsstrukturer på muntlig eksamen hos lærerutdanningsstudenter. Vi har identifisert tre strukturer: flerfaglig, tverrfaglig og fagovergripende. I det følgende vil vi tolke resultatene og drøfte mulige implikasjoner for hvordan en argumenterer didaktisk, samt mulig framtidig forskning.

Som vi har vist i resultatdelen, tar flerfaglig og tverrfaglig argumentasjon utgangspunkt i et perspektiv, mens en fagovergripende argumentasjon starter med et overordnet syn som deretter fører fram til et perspektiv. Det er dermed et grunnleggende skille mellom flerfaglig og tverrfaglig argumentasjon på den ene siden, og fagovergripende på den andre. De to første argumenterer med utgangspunkt i mål som brytes ned til konkrete didaktiske valg, tilsvarende baklengs planlegging (Wiggins, 2005). Den siste argumenterer med utgangspunkt i barns læring, som blir styrende for de didaktiske valgene en tar (Bjørkvold, 2020; Cobb, 1959; Immordino-Yang et al., 2016).

Med denne tydeliggjøringen bidrar vi teoretisk med en mer presis terminologi og en utvidet forståelse av begrepene for faglig integrering. For det første koples begrepene til argumentasjon. For det andre presiseres en ny dimensjon i integreringen, i det fagovergripende. Vår forskning bidrar til en dypere forståelse av hvordan faglig integrering kan fremmes både i og på tvers av fag og disipliner, og kan følgelig utvikle den kunnskapen vi har om praksis. En implikasjon for forskning kan være å bruke begrepsapparatet til å analysere argumentasjon for

didaktiske valg, også i andre situasjoner enn ved argumentasjon for faglig integrering.

Ettersom studentene argumenterer for en praktisk tilnærming, kan vi anta at argumentasjonsformene også kan egne seg utenfor en eksamenssituasjon. For eksempel i lærerutdanning og skole vil det være sentralt å argumentere for didaktiske valg med utgangspunkt i et standpunkt, en problemstilling eller et læringssyn. En implikasjon kan være å få en økt bevissthet rundt hvordan en argumenterer for faglig integrering. Kanskje kan dette både i skole og høyere utdanning gi en større bevissthet for hvordan en argumenterer. Basert på denne studien, identifiserer vi et behov for mer forskning som utforsker måter å optimalisere faglig integrering i ulike utdanningskontekster. Det kan innebære å belyse hvordan begrepene flerfaglig, tverrfaglig og fagovergripende blir forstått og implementert i utdanningssystemet. Videre kan det også være nødvendig å utvikle metoder for planlegging og gjennomføring av faglig integrering i undervisningen.

Vurderingen av de tre fagintegrerende argumentasjonsstrukturene, flerfaglig, tverrfaglig eller fagovergripende, viser at det ikke er en kvalitetsforskjell mellom de tre argumentasjonsformene for faglig integrering, det er formen som skiller. Alle formene har et stort spenn i vurdering, med både toppkarakterer i A og nokså lavt faglig nivå med D. Av studentene som har fått vurderingen C, er flest flerfaglig, og alle studentene som har strøket, argumenterte på denne måten. Dette betyr at de ulike strukturene for faglig integrering ikke kan bedømmes i forhold til hverandre med hensyn til kvalitet, men at forskjellene omhandler struktur. Dette tolker vi som en indikator på at perspektivene i noen tilfeller kan komplementere hverandre. Framtidig forskning kan utforske hvordan lærerstudentenes evne til å argumentere for faglig integrering i undervisningen kan utvikles gjennom opplæringen, og videre, hvilke faktorer som ruster framtidige lærere til å møte mulighetene som faglig integrering i undervisningen gir.

Konklusjon

Å jobbe på tvers av faggrenser blir framhevet både nasjonalt og internasjonalt, men ulike begreper for faglig integrering florerer, og en presisering av disse er derfor nødvendig for å sikre klarhet og en felles forståelse innenfor forskning og faglig praksis. Vår studie betegner flerfaglig integrering som argumentasjon for et tema i flere fag parallelt. Det tverrfaglige har også et tema som utgangspunkt, men gjerne også en problemstilling, videre blir faggrensene opphevet. Disse to måtene tar utgangspunkt i tema og baklengs planlegging. Den fagovergripende argumentasjonen starter med et læringssyn. Denne perspektivendringen vil kunne gi dypere forståelse for sammenhenger på tvers av fagområder, samt åpne opp for nye dimensjoner i hvordan undervisning kan planlegges.

Om forfatterne

Tuva Bjørkvold er førsteamanuensis og merittert underviser i norskdidaktikk på OsloMet. Hennes forskningsinteresser er utforskende arbeidsmetoder på tvers av fag, begynneropplæring, kritisk tenkning og literacy.

Institusjonstilknytning: OsloMet - storbyuniversitetet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier, Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning, Postboks 4, St. Olavs plass, 0130 Oslo, Norge.

E-post: Tuvbj@oslomet.no

Kristine Høeg Karlsen er professor i pedagogikk ved Høgskolen i Østfold. Hennes forskningsinteresser er utforskende og estetiske arbeidsmetoder på tvers av fag, tverrsektorielle samarbeid i skole og lærerutdanning, vurdering og veiledning. Institusjonstilknytning: Høgskolen i Østfold, Norge, Fakultet for lærerutdanninger og språk, Institutt for pedagogikk, IKT og læring, Postboks 700, 1757 Halden, Norge.

E-post: Kristine.h.karlsen@hiof.no

Kjersti Bartnæs Krallinger er universitetslektor i literacy ved Institutt for lingvistiske og nordiske studier ved Universitetet i Oslo. Hun er særlig opptatt av lesing, skriving og muntlig som grunnleggende ferdigheter i de ulike skolefagene. Institusjonstilknytning: Universitetet i Oslo, Institutt for lingvistiske og nordiske studier, Boks 1079 Blindern, 0316 Oslo, Norge.

E-post: k.b.krallinger@iln.uio.no

Takk

Takk til Arild Eugen Johansen for grafisk utforming av figurer, og til John MacDonald for språkvask av engelsk abstrakt.

Referanser

- Bjørkvold, T., Håøy, A. & Ånestad, G. (2021). Universitetsfaget Begynneropplæring slik videreutdanningsstudenter framstiller det. *Nordisk Tidsskrift for Utdanning og Praksis = Nordic journal of education and practice*, 15(3), 1-18.
<https://doi.org/10.23865/up.v15.2611>
- Bjørkvold, J.-R. (2020). *Det musiske menneske* (10. utg.). Freidig forlag.
- Blikstad-Balas, M. (2016). Key challenges of using video when investigating social practices in education: Contextualization, magnification, and representation. *International Journal of Research & Method in Education*, 40(5), 511-523.
<https://doi.org/10.1080/1743727X.2016.1181162>
- Bolstad, B. (2020). *Dybdeløring og tverrfaglighet* (1. utg.). Pedlex.
- Borg, E., Christensen, H., Fossetøl, K. & Pålshaugen, Ø. (2015). *Hva lærerne ikke kan! : Et kunnskapsgrunnlag for satsning på bruk av flerfaglig kompetanse i skolen* (Bd. 6/2015). Arbeidsforskningsinstituttet.
- Børne- og undervisningsministeriet. (2022). *Folkeskolen*. <https://www.uvm.dk/folkeskolen>
- Choi, B. C. K. & Pak, A. W. P. (2008). Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: *Clinical Investigation Med*, 31(1), E41-E48. <https://doi.org/10.25011/cim.v31i1.3140>
- Christensen, T. S. & Hobel, P. (2014). Interdisciplinarity – en utfordring til fagdidaktikken. *Norddidactica*, (2014:1), i-xiv.
- Cobb, E. (1959). The ecology of imagination in childhood. *Daedalus*, 88(3), 537-548.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative & mixed methods approaches* (5. utg.). Sage.
- Creswell, J. W. & Miller, D. L. (2010). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice*, 39(3), 124-130. https://doi.org/https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_2
- Dahl, T., Strømme, A., Aagaard Petersen, J., Østern, A.-L., Selander, S. & Østern, T. (2019). *Dybdeløring - en flerfaglig, relasjonell og skapende tilnærming*. Universitetsforlaget.
- Dewey, J. (1997/1910). *How we think*. Dover Publisher.
- Drake, S. & Burns, R. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Drake, S. M. & Reid, J. L. (2018). Integrated curriculum as an effective way to teach 21st century capabilities. *Asia Pacific Journal of Educational Research*, 1(1), 31-50.
https://www.researchgate.net/profile/Susan-Drake/publication/324250557_Integrated_Curriculum_as_an_Effective_Way_to_Teach_21st_Century_Capabilities/links/5afc7e60a6fdcc3a5a273005/Integrated-Curriculum-as-an-Effective-Way-to-Teach-21st-Century-Capabilities.pdf
- Finnish national board of education. (2016). *New national core curriculum for basic education: Focus on school culture and integrative approach*. Education.
<https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/new-national-core-curriculum-for-basic-education.pdf>
- Flatås, R. M. (2023). Fra fag til transfaglighet. I I. M. Thorjussen & U. S. Goth (Red.), *Verdier, holdninger og kompetanseutvikling i et utdanningsperspektiv* (s. 228-244). Fagbokforlaget. <https://doi.org/https://doi.org/10.55669/oa211014>
- Glavin, K. & Erdal, B. (2018). *Tverrfaglig samarbeid i praksis: Til beste for barn og unge i kommune-Norge* (4. utg.). Kommuneforlaget.
- Gleeson, J., Klenowski, V. & Looney, A. (2020). Curriculum change in Australia and Ireland: A comparative study of recent reforms. *Journal of Curriculum Studies*, 52(4), 478-497.
<https://doi.org/10.1080/00220272.2019.1704064>

- Hammersley, M. (2008). Troubles with triangulation. I M. M. Bergman (Red.), *Advances in Mixed Methods Research* (s. 22-36). SAGE.
- Haug, P. (2015). Seksåringsreforma - Om innføringa av seks års alder for skulestart og tiårig obligatorisk grunnskule. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, (06), 403-416.
- Henderson, D. (2020). Cross-curriculum priorities in the Australian curriculum: stirring the passions and a work in progress? *Curriculum Perspectives*, 40(2), 203-214. <https://doi.org/10.1007/s41297-020-00121-5>
- Hoff-Jenssen, R., Bjerke, M. O. & Afdal, H. W. (2020). Begynneropplæring – et kjent, men uklart begrep: En analyse av læreres perspektiver. *Nordisk Tidsskrift for Pedagogikk & Kritikk*, 6, 143-157. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v6.2030>
- Ichinose, T. (2017). An analysis of transformation of teaching and learning of Japanese schools that significantly addressed education for sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 19(2), 36-50. <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0013>
- Immordino-Yang, M. H., Damasio, A. R. & Gardner, H. (2016). *Emotions, learning, and the brain: Exploring the educational implications of affective neuroscience*. Norton.
- Johannessen, B. & Skotheim, T. (2018). *Barn og unge i midten: Tverrfaglig og tverretattlig arbeid i barn og unges oppvekst*. Gyldendal akademisk.
- Klein, J. T. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. I R. Frodeman, J. T. Klein, C. Mitcham, R. Frodeman, J. T. Klein & C. Mitcham (Red.), *Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (s. 15-30). Oxford University Press.
- Knain, E. (2005). Definerings og valg av kompetanser: DeSeCo. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 89(01), 45-54. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2005-01-05>
- Koritzinsky, T. (2021). *Tverrfaglig dybdelæring: Om og for demokrati og medborgerskap - bærekraftig utvikling - folkehelse og livsmestring*. Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2015-2016). *Fag - Fordypning - Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*. (Meld. St. 28). Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Kunnskapsdepartementet. (2016a). *Forskrift om grunnskolelærerutdanning for trinn 1-7*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-07-860>
- Kunnskapsdepartementet. (2016b). *Forskrift om rammeplan for lektorutdanning for trinn 8-13*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-03-18-288>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Forskrift for rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-04-24-487>
- Kvernbekk, T. (2005). *Pedagogisk teoridannelse: Insidere, teoriformer og praksis*. Fagbokforlaget.
- Lattuca, L. R. (2001). *Creating interdisciplinarity: Iinterdisciplinary research and teaching among college and university faculty* (1. utg.). Vanderbilt University Press.
- Muller, J. (2009). Forms of knowledge and curriculum coherence. *Journal of Education and Work*, 22(3), 205-226. <https://doi.org/10.1080/13639080902957905>
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- OECD. (2008). *21st Century learning: Research, innovation and policy directions from recent OECD analyses*. <http://www.oecd.org/site/educeri21st/40554299.pdf>
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

- Olovsson, T. G. (2020). Ämnesövergripande undervisning i samhällsorienterande ämnen i svensk grundskola – vad säger lärarna? *Acta Didactica Norden*, 14(3), 1-24.
<https://doi.org/10.5617/adno.7920>
- Palm, K., Becher, A. A. & Michaelsen, E. (2018). Den viktige begynneropplæringen: Aktuelle fagområder og kritiske perspektiver. I K. Palm & E. Michelsen (Red.), *Den viktige begynneropplæringen: En forskningsbasert tilnærming* (s. 13-31). Universitetsforlaget.
- Palm, K. & Michaelsen, E. (2018). *Den viktige begynneropplæringen: En forskningsbasert tilnærming*. Universitetsforlaget.
- Personopplysningsloven. (2015). *Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven) av 01.10.2015 [LOV-2015-06-19-65]*.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38>
- Personvern. (2018). *Konvensjon om personvern i forbindelse med elektronisk databehandling av personopplysninger ETS nr 108 av 21.10.2005*.
<https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1981-01-28-1?q=personvern>
- Persson, H. (2011). *Lärares intentioner och kunskapsfokus vid ämnesintegrerad naturvetenskaplig undervisning i skolor 7-9* [ph. D., Umeå]. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1098083/FULLTEXT02>
- Peräkylä, A. (2004). Conversation analysis. I C. Seale, G. Gobo, J. F. Gubrium & D. Silverman (Red.), *Qualitative research practice* (s. 165-179). Sage.
- Psaltou-Joycey, A., Mattheoudakis, M., Agathopoulou, E. & Mattheoudakis, M. (2015). *Cross-curricular approaches to language education*. Cambridge Scholars Publisher.
- Rasmussen, B. K. & Gjørum, R. G. (2017). Fagovergripende diskurs: En fremtid for kunstfagene i norsk skole. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, (2), 192-196.
<https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2017-02-09>
- Rowland, S. (2006). *The enquiring university: Compliance and contestation in higher education*. Open University Press.
- Samuelsson, J. (2014). Ämnesintegrering och ämnesspecialisering: SO-undervisning i Sverige 1980-2014. *Nordidactica*, 2014(1), 85-118.
<https://journals.lub.lu.se/nordidactica/article/view/18969/17163>
- Sandvik, M. (1995). Argumentasjonsanalyse. I J. Svennevig, M. Sandvik & W. Vagle (Red.), *Tilnærminger til tekst: Modeller for språklig tekstanalyse* (Bd. 89, s. 239-346). Landslaget for norskundervisning, Cappelen akademisk forlag.
- Silverman, D. (2020). *Interpreting qualitative data*. Sage publications.
- Udir. (2019). *Læreplanverket*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>
- van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., Jackson, S. & Jacobs, S. (1993). *Reconstructing argumentative discourse* (Bd. 429). The University of Alabama Press.
- Westbury, I., Hopmann, S. & Riquarts, K. (2000). *Teaching as a reflective practice: The German didaktik tradition*. L. Erlbaum Associates.
- Wiggins, G. (2005). *Understanding by design* (2. utg.). Association for Supervision & Curriculum Development.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. SAGE.
- Aasen, A. J., Skaftun, A. & Wagner, Å. K. H. (2015). Fagovergripende og fagspesifikke kompetanser i fremtidens skole: En besøkelsestid for norskfaget? *Norsklæraren*, 2-2015, 50-60.