

Rapport frå prosjektet STIL2.0 ved Høgskolen i Østfold

Gunhild Brænne Bjørnstad,
Benthe Kolberg Jansson og
Ilka Nagel



Innhold

1	Innleiing	3
2	Rammene for prosjektet	3
3	Gjennomføring av prosjektet	3
3.1	Tiltak i STIL2.0-prosjektet	4
3.1.1	Filming av munnlege presentasjonar (Hausten 2017)	5
3.1.2	Videoessay (Våren 2018).....	6
4	Dokumentasjon av prosjektet	7
4.1	Fokusgruppeintervju	7
4.2	Spørjeundersøking.....	8
4.3	Datasikkerheit og personvern	8
5	Korleis gjekk det?	9
5.1	Samarbeidslæring.....	9
5.1.1	Resultat frå spørjeundersøking	9
5.1.2	Resultat frå fokusgruppeintervju	11
5.2	Studentrespons med ARC.....	12
5.2.1	Resultat frå spørjeundersøking	12
5.2.2	Resultat frå fokusgruppeintervju	13
5.2.3	Oppsummering av resultata	15
6	Konkluderande merknader og vegen vidare - Korleis blir prosjektet videreført?.....	15
6.1	Organisatoriske videreføringar.....	15
6.2	Videreføring i form av FoU-arbeid.....	15
7	Budsjett og reiknskap	17
8	Litteraturliste	17

1 Innleiing

Ved Høgskolen i Østfold (HiØ) fekk STIL-prosjektet namnet *STIL2.0*. Eit av dei viktigaste formåla i prosjektet har vore å styrke studentane sin profesjonsfaglege refleksjon, som vi i denne samanhengen forstår som studentane si evne til kunnskapsbasert refleksjon over profesjons- og praksisrelevante spørsmål. Delar av prosjektet blei derfor gjennomført i praksis. Dei viktigaste tiltaka har vore strukturert samarbeidslæring og studentrespons i samband med observasjon i praksis og arbeidskrav i faga. Vi har også knyttt opplæringa av IKT til fagleg innhald.

Studentane har arbeidd i par med utvikling av observasjonsskjema, observasjon i praksis, presentasjon av observasjonar og kvarandrevurdering i både haust- og vårsemesteret. Erfaringar i fagmiljøa med samarbeidslæring og studentrespons gav bakgrunn for å satse på nettopp desse læringsformene (Maugesten, 2005; Maugesten & Lauvås, 2004).

I denne rapporten vil vi gjere greie for arbeid med og resultat av tiltaka, og vi vil også drøfte vidareføring av prosjektet.

2 Rammene for prosjektet

STIL2.0 blei knyttt opp mot studie- og fagplanar for første studieår i masterprogramma i Grunnskolelærarutdanning 1-7 og 5-10, heretter kalla MAGLU. Prosjektet blei dermed integrert i progresjonstrappene for praksis, FoU-arbeid og IKT (fig. 1). Prosjektet blei også forankra i plan for praksis, og i emneplanar for fag fekk prosjektet legge føringar for obligatoriske arbeidskrav.

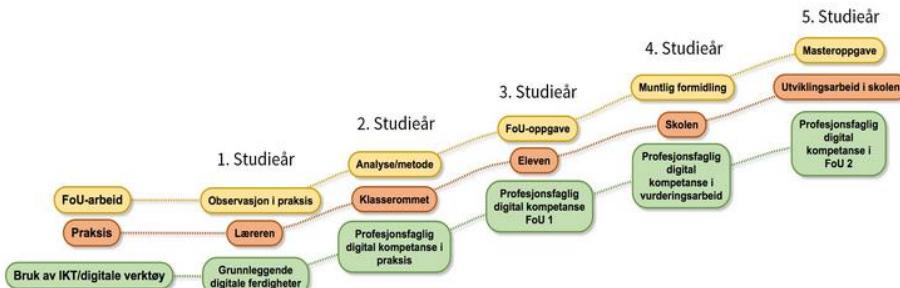


Fig. 1 Progresjonstrappene ved lærarutdanningane ved Høgskolen i Østfold

På MAGLU-programma ved HiØ har vi om lag 100 studentar og ca. 20 faglærarar, og det var dermed mange som blei involvert i prosjektet. Prosjektet omfatta også fleire fag, men ikkje pedagogikk, som ikkje ligg inne i studiemodellen første studieår. Ved HiØ har studentane på MAGLU1-7 faga matematikk og norsk, mens studentane på MAGLU5-10 vel to fag; eitt frå fagpulje 1 (norsk, kroppsøving, naturfag eller tysk) og eitt fag frå fagpulje 2 (matematikk, engelsk, samfunnsfag eller fransk/spansk). Denne modellen opnar for at desse fagmiljøa i større grad skal få prege studentane si forståing av lærarrolla og gi dei ein tydelegare fagleg identitet. I tillegg har alle studentane det første året eit 30-timars kurs i grunnleggande pedagogisk bruk av IKT (1. trinn i IKT-trappa).

3 Gjenomføring av prosjektet

Samarbeidslæring og studentrespons var sentrale tema gjennom heile prosjektet. Vi la i stor grad til rette for samarbeid ved at studentane blei delt i par som saman skulle diskutere fagleg innhald,

gjennomføre arbeidskrav og gi respons til andre læringspar. Basert på Slavin (2014) kan dette føre til auka motivasjon, sosial kompetanse, kognitiv forståing og kritisk medvit i læringsarbeidet. For studentane skulle prosjektet opplevast som ein del av ordinær undervisning. Gjennom STIL2.0 blei samarbeidsperspektivet styrkt, og det blei lagt større vekt på bruk av digitale arbeids- og presentasjonsformer både i arbeidskrav i faga og i opplegg knytt til observasjon i praksis.

Vi la altså vekt på å designe det vi mente var gode og relevante arbeidskrav. Design av arbeidskrav i lærarutdanninga er eit tema hos Birkeland (2016), og han drøftar «hvilket potensial som ligger i arbeidskravene for studentenes egen faglig-profesjonelle utvikling gjennom samarbeidslæring, og hvilken mulig praktisk nytte erfaringen med ulike arbeidskrav kan ha for fremtidig virke i skolen» (s. 147). Han konkluderer blant anna med at for at ein skal lykkast, er det ein føresetnad «at man evner å utnytte ulike typer arbeidskrav som ressurser til didaktisk refleksjon underveis i studiet, ikke minst i forhold til spørsmål om hva som kan fungere som eksemplariske arbeidsmåter for lærere i skolen» (sst. s. 152). Dette samsvarar på mange måtar med vår tenkemåte i prosjektet ved HiØ.

Ettersom arbeidskrav tilpassa prosjektet blei integrert i emneplanane, måtte alle faglærarane i MAGLU 1. året implementere prosjektet i sitt fag. For å få dette til, inviterte STIL2.0-prosjektet faglærarane til *seminardag* om samarbeidslæring i samband med oppstart av studiet. Prosjektet arrangerte også felles, obligatoriske *profesjonsdagar* der både faglærarar og studentar var til stades. Profesjonsdagane var ein viktig arena for å informere om og implementere prosjektet. Det blei til saman arrangert fire slike profesjonsdagar i regi av STIL2.0; tre på hausten og ein på våren. Den første profesjonsdagen, som var før praksis, hadde fokus på observasjon som metode og utvikling av observasjonsskjema saman med faglærarane. Dei to andre dagane på hausten var lagt etter praksis. Den første av desse to var ei førebuing til ein studentkonferanse der studentane skulle presentere resultata frå observasjonar i praksis. Her fekk dei informasjon om krava til presentasjonane og innføring i korleis dagen ville vere, samt ei innføring i korleis studentane kunne gi respons til kvarandre. Denne dagen fekk også studentane ei praktisk innføring i presentasjonsteknikk.

Den tredje dagen var sjølve studentkonferansen, der studentar, faglærarar, rektorar og praksislærarar deltok. Studentane fekk ei kort innføring i det digitale responsverktøyet ARC på starten av dagen. Deretter skulle dei presentere observasjonane sine frå praksis. Presentasjonane blei filma, og studentane skulle gi kvarandre tilbakemeldingar ved hjelp av ARC-verktøyet. Den fjerde profesjonsdagen låg på våren, der sentrale element i observasjon som metode blei repetert, og studentane fekk deretter ei innføring i korleis dei skulle lage eit videoessay.

I tillegg til desse profesjonsdagane deltok prosjektgruppa på *trinnmøte* på avdelinga for å stadig oppdatere faglærarane på utviklinga i prosjektet og bidra i diskusjonen om den nye MAGLU-modellen. På *praksisseminar* med praksislærarane vart det informert om prosjektet og korleis det ville prege praksis.

3.1 Tiltak i STIL2.0-prosjektet

Nedanfor vil vi meir detaljert gjere reie for innhaldet i prosjektet. Vi har valt å framheve det vi ser på som kjernen i STIL2.0: bruk av digitale verktøy i sentrale arbeidskrav i studiet, med fokus på samarbeidslæring og studentrespons. I haustsemesteret presenterte studentane observasjonane sine frå praksis på ein studentkonferanse, og presentasjonane blei filma. I vårsemesteret skulle studentane levere eit videoessay, det vil seie ein film som er samansett av eit opplese essay med ein tradisjonell struktur og bilet/film som styrkar bodskapen. Både haust og vår brukte studentane filmane som grunnlag for digital kvarandrevurdering med verktøyet ARC, som gjer det mogleg å kommentere på eksakte tidspunkt i filmen (video annotation).

I det overordna teorikapitlet i denne rapporten blir det vist til Hatlevik (2016; 2018) som argumenterer for at det er visse kjenneteikn på god undervisning som bidrar til engasjerte studentar. Tre av kjenneteikna er at undervisninga må inkludere studentaktive læringsformer, bidra til samarbeid mellom studentar, samt gi gode tilbakemeldingar på studentane sitt eige arbeid, og det er altså desse elementa som prosjektet har lagt vekt på.

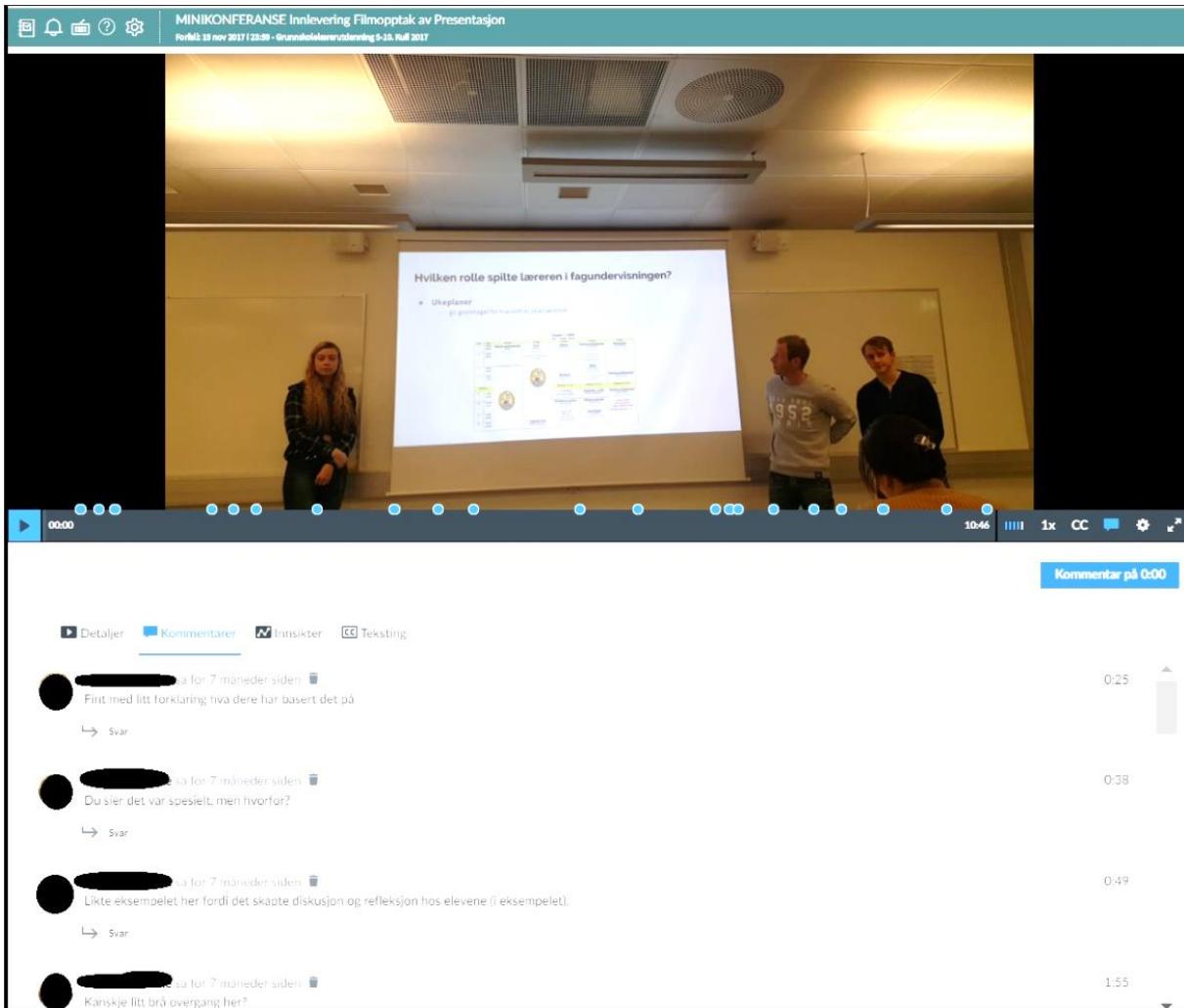
3.1.1 Filming av munnlege presentasjonar (Hausten 2017)

For å knyte saman elementa på første trinn i FoU- og praksis-trappa, skulle studentane observere lærarrolla. I forkant av praksis hadde prosjektgruppa laga utkast til eit observasjonsskjema med nokre generelle punkt for å observere lærarrolla, og studentane skulle, i samarbeid med faglærarane, utarbeide eigne, fagdidaktiske spørsmål i observasjonsskjemaet. I praksis observerte studentane individuelt tre undervisningstimar, diskuterte observasjonane sine med samarbeidspartnaren, og dei samanfatta observasjonane i felles skjema. Desse skjema danna grunnlag for presentasjonane som studentane skulle halde på den komande studentkonferansen.

Før konferansen møtte studentane i kvart fag ein lærar frå seksjonen *Digital kompetanse og læring* for å diskutere bruk av presentasjonsverktøy, som Powerpoint og Prezi. Studentane fekk også trening i munnleg presentasjon, og studentane kunne velje om dei ville støtte seg på digitale verktøy i den konferansepresentasjonen.

På studentkonferansen blei studentane fordelt på seks rom med ca. 15-20 studentar og praksislærarar som publikum. Studentane på MAGLU5-10 blei fordelt på rom etter fagval. I kvart rom var ein av faglærarane til stades og leia sesjonane og diskusjonane. Studentane sendte inn presentasjonane sine på førehand, og dei blei lasta opp til datamaskinar på romma der dei skulle presentere. For å sikre teknisk støtte og hjelp med filmtinga av presentasjonane var ein studentassistent til stades i rommet.

Studentane presenterte for kvarandre og blei filma før lunsj. Dei fekk 10 minutt til presentasjon og 5 minutt til spontan respons. Når studentane presenterte, filma studentassistenten dei med studentane sin eigen mobil, slik at dei sjølv eigde filmen (sjå kap. 4.3 Datasikkerheit og personvern). I pausane skulle studentane laste opp filmane i vår digitale læringsplattform Canvas som ei innleveringsoppgåve, slik at dei kunne tildelast den gruppa som skulle gi tilbakemelding. Etter lunsj arbeidde dei med kvarandrevurderinga. Prosjektgruppa bestemte på førehand kva for studentpar som skulle gi tilbakemelding til kvarandre med ARC (fig. 2).



Figur 2: Opptak av munnleg presentasjon med studentrespons i Canvas/ARC. Dei blå punkta under filmen, indikerer spesifikke tidspunkt i filmen der tilbakemeldingar er skrivne inn. Om ein ser filmen igjen, vil kommentarane dukke opp undervegs, i tillegg til at dei kjem i kommentarfeltet under filmen. Printsreen.

Vi rekna med at det kunne bli tekniske problem og engasjerte derfor studentassistentar, vi planla dagen med god buffertid og sørgte for at avdelinga for IT-Drift hadde auka personalet på IT-vakt. Det oppstod ingen større tekniske problem, med den konsekvens at det ikkje var behov for all buffertid, og det var nok den viktigaste grunnen til at nokre studentar tidvis opplevde dagen som "langtråkig".

3.1.2 Videoessay (Våren 2018)

På våren 2018 valde vi videoessay som innleveringsform fordi vi meinte at det å lage eit videoessay kunne utfordre studentane på fleire måtar, blant anna auke refleksjonsnivå og styrke medvit om mottakar (Zanzucchi & Truong, 2012; Selfe, Fleischer & Wright, 2007). Videoessay og videoredigering var tidlegare eit arbeidskrav i det obligatoriske IKT-kurset, som da berre blei vurdert på grunnlag av tekniske ferdigheter. Gjennom STIL2.0 blei videoredigering integrert meir meiningsfullt i undervisninga. Studentane leverte inn videoessayet i faget, og vurdering blei gjort i eit samarbeid der faga hadde hovudansvaret for vurdering av fagleg innhald og IKT-kurset for den tekniske gjennomføringa.

Å skape eit videoessay var nytt for studentane. På profesjonsdagen i forkant blei dei informert om kva eit videoessay er, og korleis dei kunne skape eit. Spesifikke krav og vurderingskriterium som

skulle ligge til grunn for kvarandrevurderinga, blei òg introdusert og diskutert. Ettersom studentane i evalueringa av studentkonferansen på hausten hadde uttrykt at dei gjerne ville arbeide meir fleksibelt og i eiga takt med dei digitale verktøya, valde vi å ikkje samle studentane for å sjå på videoessay og gjennomføre kvarandrevurderinga på ein felles profesjonsdag. I staden fekk studentane ein innleveringsfrist for oppgåva, og så fekk kvart samarbeidspar tildelt fire videoessay for vurdering og ein frist for når kvarandrevurderinga skulle vere gjennomført. Studentane hadde dagleg tilgang til teknisk støtte, og vi arrangerte to workshops med rettleiing for dei som ønskte det.

Eksempel på videoessay: <https://youtu.be/p9ZBJ4Dbs28>

4 Dokumentasjon av prosjektet

Formålet med prosjektet var å intensivere studia og styrke profesjonsfagleg refleksjon, spesielt i samband med praksis. Tiltaka er gjort greie for i kapittel 3. I denne delen vil vi beskrive kva type data vi har samla inn for å kunne vurdere resultat i prosjektet. Prosjektet blei meldt til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) og godkjend 13. oktober 2017. Alt materiale er samla inn og behandla i samsvar med NSD-meldinga, som blant anna inneber at studentar har godkjend bruk av arbeidskrav og anna datamateriale gjennom ei skriftleg samtykkeerklæring. På MAGLU1-7 var det 53,7% oppslutning, og oppslutninga blant studentane på MAGLU5-10 var 93,4%. Vi har ikkje undersøkt årsakene til den store skilnaden i oppslutning på dei to programma, men vi registrerte at det var fleire som trekte samtykke på MAGLU1-7 i løpet av prosjektet, mens svært få av studentane på 5-10 gjorde det. Dette betyr at vi har eit meir omfattande og representativt datamateriale frå MAGLU5-10 enn frå MAGLU1-7. Vi har ikkje undersøkt om det er systematiske forskjellar mellom studentgruppa som ikkje deltar i forskingsdelen av prosjektet, og dei som deltar.

Det er samla inn både kvalitative og kvantitative data, og mykje av materialet er i utgangspunktet levert som ordinære arbeidskrav eller forarbeid til arbeidskrav. Desse arbeidskrava er supplert med fokusgruppeintervju, refleksjonsnotat, lydopptak av ein samarbeidssituasjon og ei digital spørjeundersøking der alle studentar blei inviterte til å delta. Det er lagt til rette for at materialet kan oppbevarast fram til 2022 slik at vi eventuelt kan følgje opp nokre av funna frå det første studieåret.

Det blei oppretta ei eiga FoU-gruppe knytt til prosjektet, der dei fleste medlemmene er faglærarar som underviser førsteårsstudentane på MAGLU1-7 og MAGLU5-10. Desse faglærarane kan, etter avtale med FoU-leiar i prosjektet, også bruke datamaterialet inn i eigne FoU-prosjekt.

4.1 Fokusgruppeintervju

Vi ønskete å få innsikt i korleis studentane hadde opplevd det første studieåret med vekt på tiltaka som var initiert gjennom STIL2.0-prosjektet. Til dette formålet valde vi å gjennomføre fokusgruppeintervju med utvalde studentar frå begge studieprogram, der målet var, i tråd med Kvale og Brinkmann (2015, s. 161-162), å få frem ulike synspunkt på emna som blei diskutert. Intervjua blei gjennomført på slutten av studieåret 2017/2018. Studentane blei tilfeldig utvalde på den måten at vi valde kvar fjerde student frå lista over studentar, men samtidig på ein måte som førte til at studentar frå alle faggrupper var representerte i intervjugrupsene på MAGLU5-10. Dette omsynet var ikkje nødvendig på MAGLU1-7, i og med at dei berre hadde felles, obligatoriske fag det første året: norsk og matematikk. Vi gjennomførte to gruppeintervju med til saman åtte studentar på MAGLU5-10 og eitt intervju med ein student frå MAGLU1-7. På grunn av misforståingar og til dels manglande oppfølging møtte ikkje fleire studentar til dette intervjuet.

I tillegg til intervjua på prosjekt-/programnivå, gjennomførte faglærarar i alt fire gruppeintervju med studentar frå begge studieprogram. To av intervjuua hadde fokus på matematikkdidaktikk, mens dei to andre hadde fokus på norskdidaktikk.

Alle intervjuer er avidentifiserte og transkriberte.

4.2 Spørjeundersøking

Ved slutten av både haust- og vårsemesteret blei det gjennomført ei digital spørjeundersøking, med både lukka spørsmål og opne kommentarfelt, i tråd med Postholm og Jacobsen (2011). Vi brukte verktøyet SurveyExact, som HiØ har kjøpt inn. Dette verktøyet sporar ikkje respondentane, slik at undersøkinga i utgangspunktet er anonym, og samtykke skjer gjennom deltaking.

Undersøkinga i haustsemesteret var i hovudsak ei tidsbruksundersøking, men inneholdt også kommentarfelt der studentane kunne svare meir utfyllande på korleis dei hadde opplevd samarbeid og bruk av ulike digitale verktøy. I vårsemesteret stilte vi nokre av dei same spørsmåla, men hadde i tillegg spørsmål validert av ProTed som fokuserte på studiekvalitet.

Undersøkinga blei gjennomført på felles profesjonsdagar. I haustsemesteret var svarprosenten for begge studieprogramma i overkant av 90%, mens svarprosenten i vårsemesteret var om lag 77%. Dette blir rekna som veldig god oppslutning (Bryman, 2016, p. 224).

4.3 Datasikkerheit og personvern

Datasikkerheit og personvern er viktige aspekt som vi må ta omsyn til i dei ulike fasane i STIL2.0-prosjektet. Her skil vi mellom materiale som blir brukt i undervisningssamanhang og materiale som blir brukt i forskingssamanhang.

I samråd med avdelinga for IT-drift valde vi å filme presentasjonane hausten 2017 med studentane sine eigne mobilars. Dette valet gav to fordelar. For det første letta det gjennomføring og organisasjon. For det andre fekk vi ikkje ansvar for å slette alle filmar frå HiØ-eigd utstyr. I samband med filminga hadde studentane berre tilgang til sin eigen film og kunne sjølv slette den når dei ønskte det. Vi opplyste studentane om at opplasta versjonar av filmane i Canvas berre kom til å bli brukt til pedagogisk rettleiing, dersom dei ikkje hadde samtykt til forsking. Filmane i Canvas ville bli sletta automatisk seinast når dei avsluttar studiet ved HiØ, men at dei alltid også sjølv har moglegheit å gå inn og fjerne filmen. Filmane blei distribuert for kvarandevurderinga slik at berre dei som skulle kommentere, hadde tilgang til filmen. Film som ligg i ARC kan berre lastast ned av læraren og av den studenten som har lasta han opp. Det inneber at studentane som gav respons, i utgangspunktet ikkje kunne distribuere filmen vidare utan å bruke ekstra Screencast-verktøy og medvitent skape ei ny filmfil. Det er ei moglegheit som i dag alltid vil finnast, og vi kan ikkje teknisk førebygge slikt misbruk av filmmaterialet. Her er det nettvert, etikk og moral som set grensene, og det er eit tema som vi diskuterer med studentane våre. Er det ein student som likevel distribuerer innspeilingar av medstudentar utan deira samtykke via til dømes sosiale medium, vil det bli vurdert om studenten er skikka for læraryrket.

På våren 2018 var det også andre utfordringar knytt til personvern. Studentane skulle lage eit videoessay der teksten som er basert på observasjon i praksis. Vi oppfordra studentane til å ta bilete til videoessayet sjølv, men for å sikre at personvernet blei ivaretatt, var vi tydelege på at dei ikkje fekk fotografere personar slik at det var mogleg å kjenne dei att. Studentane skulle legge vekt på pedagogisk og fagleg dokumentasjon og til dømes ta bilete av tavla, elevarbeid osv. Utover det skulle studentane ikkje vise/oppgi namn på skole eller lærarar.

Alt datamateriale som blir brukt i forskingssamanhang, er lagra i samsvar med NSD-meldinga, og etiske retningslinjer for forsking blir følgt (Etikkom - The Norwegian National Research Ethics committees, 2016). Digitale data frå studentar som har signert samtykkeerklæring, blir lagra på eit eige, passordbeskytta område på HiØ sin server.

5 Korleis gjekk det?

I utgangspunktet blei formålet med prosjektet formulert på følgjande måte:

STIL2.0 skal styrke studentane sin profesjonsfaglege refleksjon gjennom samarbeidslæring og studentrespons.

I dette kapitlet vil vi diskutere dei to sentrale elementa samarbeidslæring og studentrespons kvar for seg, sjølv om det det i praksis vil vera ein del overlapping mellom dei fordi studentrespons er ei arbeidsform som legg til rette for samarbeidslæring. Når studentane svarar på spørsmål om samarbeidslæring, vil nok dei fleste knyte dette til det direkte samarbeidet om observasjon i klasserommet og planlegging av presentasjon, men dei kan også ha inkludert både filming og respons.

Profesjonsfagleg refleksjon blei i vår samanheng knytt til blant anna samtalar om observasjonar i praksis og diskusjonar knytt til samarbeidet om presentasjonen basert på observasjonane i praksis, altså innhaldet i samtalane. Fleire av studentane leverte lydopptak av den siste samarbeidsøkta før presentasjonen. Tanken med å be dei om å gjere slike opptak, var nettopp å prøve å finne spor av profesjonsfagleg refleksjon. Det vi i all hovudsak fann på desse lydopptaka, var samtalar om rekkefølgja på bilda og kven som skulle seja kva. Denne siste økta blei i all hovudsak brukt til reint praktiske førebuingar - dei eventuelle profesjonsfaglege refleksjonane hadde dei på dette tidspunktet lagt bak seg. Datamaterialet vårt gir derfor i liten grad innsyn i desse refleksjonssamtalane, og vi konsentrerer oss derfor om kva studentane rapporterer om utbytet av arbeidsmåtane samarbeidslæring og studentrespons.

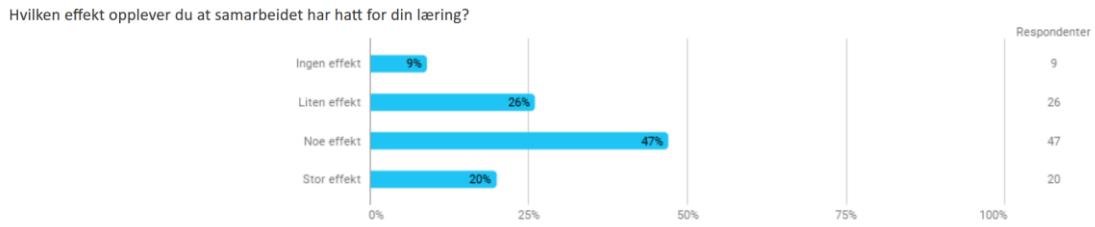
5.1 Samarbeidslæring

På HiØ ønskete vi å jobbe spesifikt med element knytt til samarbeidslæring, som en mogleg inngang til å auke studieintensitet, og dermed prosesskvalitet. Prosesskvalitet er i følgje Hatlevik (2016) blant anna avhengig av studentane sitt engasjement og involvering i eigen læringsprosess. Gjennom samarbeid om arbeidskrav i studiet skulle studentane i STIL2.0-prosjektet planlegge, observere og reflektere over praksisrelaterte fenomen som eit ledd i å styrke deira profesjonsfaglege refleksjon.

5.1.1 Resultat frå spørjeundersøking

Når det gjeld samarbeidslæring, er erfaringane studentane sitt med, delte. Nokre par opplevde at samarbeidet var svært verdifullt, mens andre kjente på frustrasjonar og at samarbeidet blei eit hinder i læringsprosessen. På hausten var fokuset på samarbeid stort, med førelesingar knytt til temaet, og det blei stilt klare krav til at studentane skulle samarbeide om sentrale arbeidskrav. Studentane blei på slutten av semesteret¹ spurt i det digitale spørjeskjemaet om effekten av eit slikt samarbeid, og dei svarte følgjande (fig 3):

¹ Undersøkinga blei gjennomført på ein felles profesjonsdag for MAGLU 1-7 og 5-10



Kommentar

- kunne jobbet mer og oftere sammen for å være ærlig. Tidsklemma og andre innleveringer som kommer i tillegg har gitt litt stressfaktor. Hvorfor kunne ikke dere tatt praksis delen mye tidligere? Så slipp vi å få alt på en gang et par uker før eksamen?
- Det hjelper å ha en man kan kaste ideer til. Da inner man hva man ikke forstår godt nok selv, fordi forklaringene ikke fungerer. Det gir også muligheten til å se en situasjon fra andre perspektiver. Ettersom vi alle er opptatte av ulike faktorer, vil alltid fire synne se mer enn to.

Figur 3: Samanstilling av studentane si oppleving av effekt av samarbeidet hausten 2017.

Vi ser at heile 67% svarer at samarbeidet hadde noko eller stor effekt på deira læring denne hausten. Til samanlikning var svara noko annleis på våren (fig 4), der under halvparten (48%) svarer det same. Dette resultatet kan tolkast på fleire måtar - enten som at studentane i mindre grad har samarbeidd om arbeidsoppgåver i vårsemesteret, eller at dei har samarbeidd like mykje, men hatt mindre utbyte. Eit forhold som kan ha spelt inn for begge måtane å tolke resultatet på, er måten det blei lagt til rette for samarbeidslæring på i haust- og vårsemesteret.



Kommentar

- Når man samarbeider er det lettere å få flere innspill og å utvikle sine egne ideer
- -

Figur 4: Samanstilling av studentane si oppleving av effekten av samarbeidet våren 2018.

På hausten involverte prosjektgruppa aktivt faglærarane, særskilt pulje 1, som hadde praksisansvar, i diskusjonar omkring samarbeidslæring på hausten. På våren overlét prosjektgruppa eit større ansvar til faga i pulje 2, som hadde ansvar for arbeidskrav i praksis, og det blei dermed ikkje lenger det overordna fokuset på samarbeidslæring. Det blei heller ikkje lagt opp til seminardagar om samarbeidslæring på våren. Vi rekna med at det systematiske arbeidet med denne læringsforma på hausten, ville føre til at studentane også arbeidde på denne måten med vårens arbeidskrav, men det ser ut til at dei i liten grad gjorde dette. Sjølv utforminga av arbeidskravet var også endra frå haust til vår. På hausten var studentane pålagde å jobbe i par, mens dei på våren skulle utvikle individuelle videoessay, men bruke læringspartnaren sin som ein refleksjonspartner og medspelar. Ein annan grunn til at studentane i mindre grad samarbeidde om videoessayet, kan ha vore at formålet med teksta var annleis – dei skulle for eksempel ikkje presentere essayet for eit publikum. Birkeland (2016) peikar også på kommunikasjonssituasjonen som ein faktor:

Når det gjelder «gruppearbeid», synes det ikke som om digitale fortellinger i seg selv tilfredsstiller disse kvalitetene, kompleksitet i formidlingsmåten er ikke tilstrekkelig. Det er først når denne kompleksiteten kombineres med en kommunikasjonssituasjon som oppleves reell, og at kunnskapsbasen er «kombinert», at det med stor sannsynlighet oppstår gruppearbeid (Birkeland, 2016).

Samla sett har likevel meir enn halvparten av studentane opplevd at samarbeid med ein partner har hatt effekt.

5.1.2 Resultat frå fokusgruppeintervju

Resultata frå fokusgruppeintervjuet nyanserer biletet frå spørjeundersøkinga. Studentane uttrykkjer i intervju at kvaliteten på samarbeidet gjennom haustsemesteret la grunnlag for om dei ønskte å fortsette eit slikt samarbeid på våren, så slik sett var hypotesen om vidareføring rett.

Blant dei som har positive erfaringar med samarbeid, er det fleire som trekker fram styrken ved å ha ein å diskutere faglege problemstillingar med:

Jeg var veldig heldig og fikk en jeg samarbeider veldig godt med. Så for oss så funka det veldig fint. For jeg skrev veldig mye, han skrev mye mindre, også fikk vi på en måte sammenfattet det til en sånn midt imellom. Men også det at man observerer forskjellige ting.[...] Det synes jeg var fint med samarbeidet. For man får flere synspunkter på det samme, og man kan utnytte hverandre på en måte (Stud. 5-10)

Desse studentane uttrykker nettopp det som var intensjonen med prosjektet: at studentane gjennom felles arbeid og diskusjonar skulle erfare at dei fekk utvikle ny kunnskap og innsikt. Samtidig kan vi merke oss at studenten oppfattar seg som "heldig" - med ein annan samarbeidspartner hadde det kanskje ikkje vore like vellykka. At det spelar ei stor rolle kven samarbeidspartnaren er, peikar også andre studentar på:

Jeg synes det gikk bra å samarbeide. Og jeg tror det krever at man må være på litt lik bølgelengde. Man må tenke litt likt. Det er jo sånn som student to sa, tenker man ikke likt, passer man ikke til å jobbe sammen med andre, så vil det da være en utfordring for enkelte. (Stud. 5-10)

Det blei ikkje nærmare forklart kva studenten legg i "tenkte litt likt", men ein kan tenke seg at det blant anna handlar om innstilling til studia og arbeidet, slik ein annan student kjem inn på:

Vi jobbet ikke så bra sammen, da. Vi er veldig forskjellige. Og de to jeg er sammen med er liksom ikke så motiverte, føler jeg, til å gjøre ting sammen og ... De har liksom litt annerledes personlighet, og jeg synes derfor det var bedre å jobbe alene, rett og slett. (Stud. 5-10)

Denne studenten trekker fram motivasjon og personlegdom som viktige faktorar, men det som begge peikar på, er rett og slett at studentane må like kvarandre, og at dei må ha den same innstillinga til arbeidet. Dersom ikkje ei slik felles innstilling er til stades, kan det gå gale:

Vi hadde veldig forskjellig syn på hvor nøyne det burde gjøres, hvor mye man faktisk kan lære av det. Så jeg følte mer at jeg ble brukt som en ressurs, da, av min samarbeidspartner. At han ikke trengte å følge like godt med og notere like mye. Fordi det var en annen som på en måte gjorde akkurat det same (Stud. 5-10)

I prosjektet vårt var det prosjektleiinga som organiserte samarbeidet, og ein kan kanskje tenke seg alternative måtar å organisere det på som kan gi studentane større fridom til sjølv å velje partner og dermed legge til rette for at samarbeidslæring skal skje. Enkelte valde å opptre sjølvstendig i organiseringa fordi dei meinte dette gav betre utbyte:

Det vi gjorde i naturfag var å på en måte lage et tankekart felles først om hva alle gruppene tenkte om hva vi ville observere i praksis. Og så valgte man seg tre punkter, var det vel, ut fra den i basisgruppa. Og gruppa vår snakket liksom om de samme tingene, så vi valgte ... Selv om vi var to par, så valgte vi de samme tingene å observere, da. Så vi samarbeidet mer som en gruppe enn som en duo. (Stud. 5-10)

Studentane skulle bruke praksisobservasjonane til å laga ein presentasjon for medstudentar og praksislærarar, og dette skulle dei også samarbeide om:

Jeg syntes det gikk ganske bra å samarbeide. Det var jo ... Man måtte jo jobbe med disse observasjonsskjemaene og sette dem i PowerPoint-format, da. Hvordan skal vi klare å formidle det vi har sett til andre som skal høre på? Den metoden der synes jeg var ganske interessant. Det var veldig spennende (Stud. 5-10)

Her var det eit felles produkt som skulle presenterast for eit publikum, og samarbeidet hadde eit tydeleg, felles formål. Vi ser også at studenten legg vekt på samtalens om formidlingsaspektet – at dei skulle formidle det dei meinte var viktig frå observasjonane sine – der formidling er meir enn berre gjenforteljing. Publikum hadde jo ikkje vore til stades da dei gjorde observasjonane sine. Slik bevisstheit er jo sentral i all formidling, og i ein profesjonssamanheng er dette særleg interessant.

Det ser også ut til at utbytet av samarbeid var knytt til kva aktivitet dei skulle samarbeide om. Tendensen som kjem fram i intervjuet, er at samarbeid om observasjon i praksis gav større utbyte når det gjeld profesjonsfagleg refleksjon enn enkelte av dei andre arbeidsoppgåvene, for eksempel å vera støttespelarar for kvarandre i utviklinga av individuelle videoessay:

Da jeg skulle starte med videoessay, så var alle andre på basisgruppa ferdig allerede. Så jeg hadde på en måte ikke noe annet valg enn å jobbe alene (...) Jeg hadde nok valgt å jobbe alene uansett. Spesielt når det er brukt av videoredigeringsprogram. Da kan det bli litt ... For min del så hadde det vært litt vanskelig å samarbeide teknisk der, da (Stud. 5-10).

Andre ville berre bli ferdige og såg på samarbeid som eit heft:

Hadde litt dårlig tid på meg, så jeg ville på en måte bli ferdig med det og få det ut av verden, da. Og da jobbet man med å finne hva man skulle si først og så bare ... Ja, man fikk det egentlig bare gjort da. I mine øyne så var det egentlig om å gjøre å få det ferdig. (Stud. 5-10)

Samarbeidet om utvikling av dei individuelle videoessaya ser altså ikkje ut til å ha fungert spesielt godt, kanskje først og fremst fordi det ikkje var lagt opp til samarbeid om sjølve produktet, berre om prosessen. Formålet med samarbeidet var sannsynlegvis ikkje tydeleg nok, og dessutan blei det oppfatta som meir tidkrevjande enn å gjere det aleine.

5.2 Studentrespons med ARC

Vi valde studentrespons som vårt andre fokus i prosjektet på grunn av gode erfaringar med dette som en studieintensiverande læringsform innan matematikkfaget ved HiØ (Maugesten, 2005). Studentresponsen skulle gjennomførast digitalt med filma presentasjonar (høst) og videoessay (vår) som vurderingsgrunnlag. ARC blei brukt som verktøy for tilbakemelding. Dette verktøyet gjer det mogleg å kommentere på konkrete stader i filmen (video annotation).

5.2.1 Resultat frå spørjeundersøking

Når det gjeld respons på filma munnlege presentasjonar ser det ut til at studentane opplever nytta av å ha innspelingar som vurderingsgrunnlag. 68% av studentane rapporterer at det å ha ein film som vurderingsgrunnlag har hatt noko eller stor effekt på deira læring. Dei ser også på ARC som eit godt verktøy for å gje tilbakemelding, og 72% meiner at det har hatt noko eller stor effekt for deira læring (fig 5).

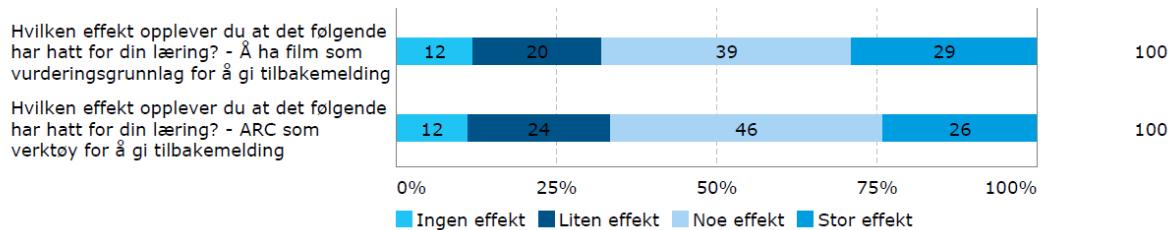


Fig. 5 Samanstilling av studentane si oppleving av film og ARC.

Tilsvarande seier 55% av studentane at det å bruke ARC som verktøy for å gje tilbakemelding på videoessay har hatt noko eller stor effekt på deira læring. Mens 49% opplever at det å få tilbakemelding på et spesifikt tidspunkt har hatt effekt på deira læring, seier 48% at den generelle kommentaren har effekt på læringsutbyttet (fig. 6).

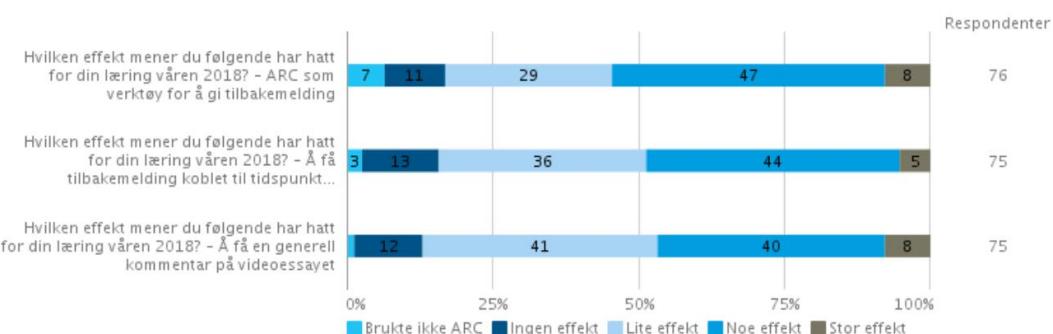


Fig. 6 Samanstilling av effekt av tilbakemelding gjennom ARC på eigen læring

Dei synest at ARC er enkelt å bruke og ser fordelar i funksjonaliteten. Som ein student uttrykker det: "Ved å bruke ARC til å legge inn kommentarer i presentasjonen underveis, er det enklere for både de som vurderer og de som har presentert gi og motta tilbakemeldinger" (Studentkommentar frå survey). Også det å få 'kommentarer der og da' opplever studentane som positivt.

Studentane framhevar at læringsdesignen med å filme den munnlege presentasjonen samt å gje og få respons med ARC var meiningsfull:

Å ha en film som vurderingsgrunnlag for å gi tilbakemelding hadde stor effekt for tilbakemelding.
Grunnen til dette er at man kan gå tilbake gi et bedre og større grunnlag til tilbakemelding. ARC som verktøy fungerte bra. (Studentkommentar fra survey)

Andre studentar opplevde det som ein "uvant måte å få tilbakemeldinger på, [...] men det er jo klart at man får sett det man gjør bra eller galt akkurat da, og ser et eksempel på hva som blir skrevet" (Studentkommentar frå survey).

Alt i alt er studentane positive til tilbakemeldingsverktøyet ARC, og seier at dei "Føler dette er noe jeg kan bruke videre, og ta med meg når jeg selv blir lærer" (Studentkommentar frå survey).

5.2.2 Resultat frå fokusgruppeintervju

I intervjuet med studentane kjem det også fram at dei opplevde det å gi og få tilbakemelding frå medstudentar gjennom ARC som positivt. Spesielt er dei positive til responsen på dei filma presentasjonane, og dei grunngir det blant anna med at dei får tid til å tenke seg om, i motsetnad til spontan respons:

Jeg likte veldig godt den måten. Fordi du slipper å komme med det der og da, du kan liksom tenke deg litt om, også kan du tenke sånn: «Ja, først noe positivt, så noe negativt», på en måte litt sånn, da. Og

det gjør det på en måte bedre å komme ... Eller å få tilbakemeldingen, da, at det er en gjennomtenkt tilbakemelding som er gitt, da. (stud. 5-10)

Andre studentar peikar også på fordelen med at responsen blir lagt inn i sjølve teksta og ikkje kjem som ein sluttrespon:

Så jeg synes det var en veldig fin måte å jobbe på, og det var greit at man fikk det tilbake og kunne se hva andre synes om presentasjonen. Og da å få akkurat hvor de spesielle tingene var, i stedet for å få et sånt referat på slutten: «Det og det burde du kanskje gjort annerledes», og så er det litt vanskelig å finne frem til det – hvor var det jeg gjorde feil? Så det synes jeg egentlig var veldig bra. (Stud. 5-10)

Presentasjonane blei gjennomført i haustsemesteret det første studieåret, og studentane hadde ennå ikkje blitt godt kjent med kvarandre. Spesielt gjaldt dette studentane på MAGLU 5-10, som ikkje hadde fellesfag det første studieåret. For nokre førte dette til usikkerheit i samband med responsarbeidet i første semester:

At vi kjenner ikke alle ennå. Og noen ganger så vet man ikke helt hva man kan si som er innafor eller ikke. Og ... Jeg synes at mine tilbakemeldinger var greie, men jeg er en som kan ta meg nær av det hvis det er folk jeg ikke kjenner som skriver noe. (...) Si at du egentlig sitter og tenker på en ting, så tør du ikke helt å skrive det. Fordi «Er det her krast? Vil det her oppfattes sånn jeg mener at det skal oppfattes? Men samtidig så fikk jeg mye ut av det selv. Jeg visste ikke at jeg gynget så mye når jeg prater. (...) At jeg hadde ikke noe imot at noen vurderte meg (...) Men jeg syntes det var verre å vurdere andre, faktisk, enn det var å få vurdering selv. (stud. 5-10)

Som spørjeundersøkinga viste, opplevde likevel eit stort fleirtal av studentane at det å gi og få digital tilbakemelding på filma presentasjonar, var positivt. Studenten som er sitert ovanfor, er til dømes blitt merksam på at ho/han "gynget så mye" under presentasjonen. Slike tilbakemeldingar kan føre til større sjølvbevisstheit i presentasjonssituasjonar, noko som er profesjonsrelevant for kommande lærarar. Ein overveldande del av responsen på dei filma presentasjonane dreiar seg nettopp om korleis studentane snakkar eller om forma på presentasjonen, og få kommentarar knytt til det faglege innhaldet. Vi sporar altså lite av det vi kan kalle profesjonsfagleg refleksjon i denne responsen.

I vårsemesteret er det færre studentar som rapporterer at digital respons har hatt effekt for læringsutbytet. Dette kan det vera fleire grunnar til, blant anna at responsen ikkje skulle brukast i ein revisjonsprosess. Enkelte studentar ser likevel den profesjonsfaglege relevansen:

Det er på en måte første gang du ... Det er jo det her vi skal drive med resten av livet, gi tilbakemeldinger og sånt. Så jeg syntes det var veldig greit å få en innføring i det såpass tidlig. For du har jo ikke gjort det sånn tidligere på ungdomsskole og videregående. Hvis du skal gi tilbakemelding til noen da er det liksom to stjerner og et ønske. Nå var det mye mer konkret, da. Også er det et veldig flott læringsmiddel, eller et verktøy som vi kan bruke i framtiden, som vi får tilgang til så tidlig, da. Og si at man f.eks. skal ha en presentasjon senere i studieløpet som har en del for eksamenskarakteren og sånt å gjøre, så kan man jo faktisk bruke det og sende det til noen og gi dem tilbakemelding der og da. Uten at man eventuelt må møtes, da. (stud. 5-10)

Andre ser også at digital respons i sjølve teksta (videoessayet) er ein fordel samanlikna med ein sluttcommentar:

Og når du da kommenterer midt inni på bra og dårlige ting, så tvinger du på en måte den som har levert inn til å gå gjennom videoene sine en gang til. Det er ikke sikkert de har gått gjennom før de har levert heller. Og da er det liksom kommentarer midt inni, og da må de på en måte gå gjennom og se det selv, i stedet for at de bare leser også: «Ok. Det ble greit.» (Stud. 5-10)

5.2.3 Oppsummering av resultata

Når vi skal samanfatte resultata for effekten av samarbeid og kvarandrerespons, ser vi at viktige føresetnader for eit vellykka samarbeid, slik studentane ser det, er at dei samarbeidet har eit klart formål, og at dei samarbeider med medstudentar med same innstilling til arbeidet. Dette ser i alle fall ut til å gjelde for studentar som arbeider målretta. Studentane seier også at dei må like kvarandre og vera på bølgjelengd. Desse faktorane er naturlegvis vanskeleg å kontrollere i eit organisert samarbeidsprosjekt der "alle skal med", men i og med at meir enn halvparten svarar at samarbeidet har hatt effekt, og prosenten er høgare når føringane har vore strammare, vil vi i alle fall seia at dette kan vera noko å prøve ut og utforske vidare i lærarutdanninga. Vi ser også at enkelte studentar set ord på læringseffekten, spesielt i samband med observasjon i klasserommet.

Når det gjeld studentrespons med det digitale verktøyet ARC, er ein høg prosent av studentane positive til dette verktøyet, og i dei opne svara i spørjeundersøkinga og i fokusgruppeintervjua peikar dei heilt konkret på kva som er positivt med denne måten å gi respons på. I prosjektet var det lagt til rette med både opplæring og teknisk støtte, men vi erfarte at når dette er på plass, fungerer det godt å bruke digitale verktøy som ARC. Læringseffekten kan vi ennå ikkje seia så mykje om – utan at enkelte studentar nemner at respons med bruk av digitale verktøy kan overførast til framtidig arbeid i klasserommet – at det altså har profesjonsrelevans.

6 Konkluderande merknader og vegen vidare - Korleis blir prosjektet vidareført?

Prosjektet STIL2.0 har vært ein viktig del av implementeringa av nye MAGLU ved HiØ. Gjennom prosjektet har overgangen frå gamal GLU-modell til ny MAGLU-modell blitt innført på ein slik måte at faglærarane har fått moglegheit til å gradvis ta meir ansvar for progresjon, arbeidskrav og praksis. Da faglærarane sitt ansvar i den nye modellen er større og har andre fokus enn tidlegare, bidrog STIL2.0-prosjektet med eit stillas som la til rette for eit felles fokus første år i MAGLU-studiet.

6.1 Organisatoriske vidareføringar

Faglærarane uttrykker at element av prosjektet bør vidareførast og tilpassast dei enkelte emna i første studieår. Det gjeld spesielt filming av presentasjonar og den digitale responsfunksjonen i ARC. Nokre av faga vil integrere desse elementa som moglege arbeidsformer knytt opp mot praksis i sine revideringar av emna, og dei vil auke fokuset på studenten som lærar.

Samkjøring av arbeidskrav i IKT-kurset og fag (videoessayet) blei i første omgang ikkje heilt vellykka, så vidareføring av dette må drøftast nærmare. Studentane opplevde blant anna at måla for arbeidskrava blei utsøydelege, og dei teknologiske utfordringane blei så store at dei mista fokus på innhaldet. Desse erfaringane vil vi å ta med i arbeidet med det nye 4-årige prosjektet DIGILU som avdelinga har fått tilskott til.

Prosjektet STIL2.0 vil hausten 2018 bli avslutta med ein felles profesjonsdag/konferanse for alle studentane som har deltatt i prosjektet. Vi vil også invitere faglærararar, praksislærararar, rektorar og andre interesserte til denne dagen. Programmet vil bestå av presentasjon av rapporten, framlegg av forsking knytt til prosjektet og ei gjesteførelsing med relevant tema.

6.2 Vidareføring i form av FoU-arbeid

FoU-arbeid som tar utgangspunkt i materiale frå prosjektet vil halde fram, og fleire fagtilsette er engasjert i dette arbeidet. STIL2.0-prosjektet lyste ut publiseringssstipend for å stimulere dei faglærarane som har vore involvert til å vidareutvikle prosjekta sine og publisere resultat av arbeidet.

Pågående FoU-prosjekt knytt til materialet som blei samla inn av STIL 2.0-prosjektet har fokus på desse områda:

- Hvordan bidrar medstudentenes kommentarer til et større læringsutbytte i matematikk?
- Lærerstudenter opplever ofte en konflikt mellom den forskningsbaserte høgskoleutdanningen og praksisen i skolen. Prosjektet vil utforske studentenes profesjonsfaglige og norsdidaktiske refleksjon.
- Using CanvasLMS and Arc for peer review of fellow students' oral presentations – New technology: new possibilities or new challenges? En deskriptiv analys av ett experimentellt undervisningsupplägg som undersökar vilken sorts feedback 1.års studenter ger med ARC och hur det korrelerar med vurderingskriterierna de skulle använda.
- Hvordan opplever førsteårsstudenter i grunnskolelärerutdanninga arbeidskrav med obligatorisk samarbeid og bruk av digitale verktøy, og hva oppgir de som nödvändige villkår for at et slikt läringssamarbeid skal fungere?
- Hvordan forstår lærerstudenter dybdeläring, og hvordan tenkes det anvendt i samfunnsfag i grunnskolen?

7 Budsjett og rekneskap

I denne rapporten presenterer vi rekneskapen frå prosjektet slik det ser ut pr. 28.06. Nokre av postane er forventa utgifter knytt til aktivitetar som kjem i kjølvatnet av prosjektet. Dette er blant anna nokre lønnsmidlar og avsette midlar til den avsluttande konferansen vi skal halde for studentar og praksislærarar på hausten. Kva som allereie er avslutta postar er indikert under den første kolonna i budsjettet.

	Regnskap pr 28.06	Påløpte, ikke bokførte kostnader	Andre forventede kostnader	Total belastning
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	-1 400 000			-1 400 000
Sum inntekter	-1 400 000			-1 400 000
Timelærere/ Eksternt ansatte	26 123			26 123
Bevertning	14 978			14 978
Leie programvare	62 500			62 500
Forbruksmateriell	672			672
Bøker til ansatte	3 818			3 818
Transkribering	16 067			16 067
Arrangement av seminar og konferanse	85 000		25 000	110 000
Reisekostnader	21 041		12 000	33 041
Lønn egne ansatte	586 917	125 000	125 000	836 917
Publiseringsstipend	300 000			300 000
Sum kostnader	1 117 116	125 000	162 000	1 404 116

8 Litteraturliste

Birkeland, N.R. (2016). Tekstproduksjon og samhandling: arbeidskravet som middel, men var det også målet? I Rambø, G-R. m.fl. (red.) *Hva gjør lærerstudenter når de studerer? Lesing, skriving og multimodale tekster i norsk grunnskolelærerutdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
DOI: [10.18261/9788215026312-2016-07](https://doi.org/10.18261/9788215026312-2016-07)

Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford: Oxford University Press.

Etikkom - The Norwegian National Research Ethics committees (2016). Retrieved from
www.etikkom.no

Hatlevik, I. K. R. (2016). Hvordan utvikle og kontrollere prosesskvalitet? *Uniped*, 39(03), 196–210.

<https://doi.org/10.18261/issn.1893-8981-2016-03-02>

- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3rd ed.). Oslo: Gyldendahl Norsk Forlag.
- Maugesten, M. (2005). Bedre læring av matematikk uten bruk av ekstra ressurser? *Uniped*, 28(2), 28–39.
- Maugesten, M., & Lauvås, P. (2004). *Bedre læring av matematikk ved enkle midler? Rapport fra et utviklingsarbeid* (No. 6) (pp. 1–64). Halden: Østfold University college.
- Postholm, M. B., & Jacobsen, D. I. (2011). *Læreren med forskerblikk: innføring i vitenskapelig metode for lærerstuderter*. Oslo: Høyskoleforlaget.
- Selfe, C., Fleischer, S. O., & Wright, S. (2007). Words, Audio and Video: Composing and the processes of production. In C. Selfe (Ed.), *Multimodal Composition - Resources for teachers* (pp. 13–28). Cresskill, New Jersey: Hampton Press.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(3), 785–791.
- Zanzucchi, A., & Truong, M. (2012). Going Beyond the Traditional Essay: How New Technologies are Transforming Student Engagement with Writing Outcomes. In L. Wankel & P. Blessinger (Eds.), *Increasing Student Engagement and Retention Using Social Technologies* (Vol. 6 Part B, pp. 263–288). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S2044-9968\(2012\)000006B012](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2012)000006B012)