

Formativ vurderingsdialog i digital klasseromskontekst

-ei fenomenologisk tilnærming

Kjersti Nedland Røneid

Våren 2016



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

**Master IKT i læring
Høgskolen Stord/Haugesund**

Samandrag

Dette masterprosjektet undersøker korleis elevar og lærarar i vidaregåande skule opplever digital, formativ vurdering mediert gjennom Google Classroom. Kva kjenneteiknar møta og dialogen som finn stad i dei digitale romma?

Prosjektet er gjennomført med eit kvalitativt forskingsdesign i fenomenologisk tradisjon. For å svare på problemstillinga har eg gjennomført til saman seks fokusgruppeintervju ved ein vidaregåande skule. Deltakarane i fire av intervju var elevar, og lærarar i dei to siste. Alle elevane går på eit studieførande utdanningsprogram. og kom frå forskjellige klassar og trinn.

Det teoretiske grunnlaget for oppgåva har utgangspunkt i eit sosiokulturelt læringsyn. Til å analysere og transkribere det innsamla materialet har eg valt å bruke vurderingsforskning og eit kommunikasjonsperspektiv, i tillegg til eit etisk perspektiv på møta mellom elevar og lærarar. Dette for å få eit heilskapleg innblikk i opplevinga til elevane og lærarane.

Studien syner at elevar og lærarar opplever ein god vurderingspraksis i digitale klasserom, og at dei tykkjer Google Classroom er eit godt bidrag i dette arbeidet. Funna viser også at det er individuelle skilnader, både hjå lærarane og hjå elevane, i korleis formativ vurdering vert brukt i læringsarbeidet. Elevar og lærarar er medvitne korleis den formative vurderinga bør vere, men grunnleggjer svaret sitt på ulike måtar. I tillegg viser undersøkinga at premissane for vurderingsdialogen i digitale klasserom ikkje er klare for deltakarane. Særleg elevane uttrykkjer utfordringar knytt til form og innhald i dei digitale romma.

Abstract

This master project examines the how pupils and teachers in upper secondary school experience digital, formative assessment mediated through Google Classroom. What are the characteristics of the meetings and dialogues that take place in digital classrooms?

The project has a qualitative research design with a phenomenological perspective. To answer the research questions I completed six focus group interviews in an upper secondary school. Participants in four of the interviews were pupils, and teachers in two of them. All the pupils attend the general studies program, and came from different classes and stages.

The theoretical framework of the thesis is based on a sociocultural view of learning. I have used research on formative assessment and communication as analytical tools in the process. In addition, I have used an ethical perspective on pupil-teacher meetings to get a broader insight into the experiences of the pupils and teachers.

The study shows that pupils and teachers are content with the assessment practice in digital classrooms, and that Google Classroom is a well-functioning tool in this context. Still, the findings show that there are individual differences, both with teachers and the pupils, in how formative assessment is used in learning. Pupils and teachers have a comprehension of how formative assessment should be, but they explain their answers differently. In addition, the survey shows that the conditions for assessment dialogue in digital classrooms are not clear to the participants. Especially the pupils are expressing challenges related to form and content in the digital rooms.

Forord

”Skal man hjelpe en annen, må man først finne ut hvor han er, og møte ham der. Dette er det første bud i all sann hjelpekunst”

Søren Kierkegaard

Dette forskingsprosjektet har blitt til i møte mellom menneske. Difor er det ein del personar som fortener ei takk for at dei har stilt opp, og gitt meg moglegheit til å utforske spennande spørsmål.

Først av alt, takk til intervjudeltakarane mine. Utan dei hadde eg ikkje hatt eit prosjekt i det heile.

Til Knut Steinar Engelsen, min rettleiar ved Høgskolen Stord/Haugesund, som har kome med fagleg påfyll og feedback undervegs.

Til arbeidsgjevaren min, og Astrid spesielt, som ser verdien av kompetanseutvikling.

Til Marianne, som gjennom to år har vore ein samarbeidspartner, sparring-partnar og problemløysar. Vi klarte det!

Til mamma for språkvask og korrektur, og for ei evig tru på at eg får til kva som helst.

Og til Peter for at du har halde ut i kaoset <3

Kjersti Nedland Røneid

Bergen 30.05.2016

Innhald

Samandrag	2
Summary	3
Forord	4
Innhald	5
1. Innleiing	8
1.2 Bakgrunn for val av tema.....	8
1.2 Problemstilling og tema for oppgåva.....	10
1.2.1 Avgrensing av oppgåva.....	11
1.3 Sentrale omgrep for oppgåva.....	12
1.3.1 Formativ vurdering.....	12
1.3.2 Google Classroom.....	12
1.3.3 Synkron og asynkron kommunikasjon.....	13
1.4 Tidlegare forskning.....	13
1.4.1 Kommunikasjon i digitale rom.....	13
1.4.2 Immediate or delayed feedback.....	16
1.5 Val av forskingsfokus.....	16
1.6 Oppbygging av oppgåva.....	16
2. Teoretiske perspektiv	18
2.1 Overordna perspektiv og kontekst: sosiokulturell læring.....	18
2.1.1 Mediering og artefaktar.....	19
2.1.2 Mediering og språk.....	20
2.2 Formativ vurdering – teoretiske perspektiv.....	22
2.2.1 Sosiokulturelt vurderingssyn.....	23
2.2.2 Formativ feedback.....	23

2.2.3 Moments of contingency.....	26
2.2.4 Vurdering for læring.....	27
2.3 Det dialogiske klasserommet.....	28
2.4 Digitale møte og etikk.....	30
3. Metode: val av forskingsdesign, planlegging og gjennomføring.....	32
3.1 Kvalitativ metode.....	32
3.1.1 Fenomenologisk tilnærming og analyse.....	32
3.1.2 Forskingsintervju.....	33
3.1.3 Fokusgruppeintervju.....	34
3.1.4 Utval.....	36
3.1.5 Gjennomføring av undersøkinga.....	36
3.1.6 Skriftleggjering av intervjusamtalane.....	37
3.2 Fenomenologisk analyse.....	38
3.3 Vurdering av metoden.....	39
3.3.1 Reliabilitet og validitet	40
3.3.2 Etikk og personvern.....	41
4. Presentasjon av funn.....	42
4.1 Formativ vurdering.....	43
4.1.1 Tilbakemeldingspraksis.....	43
4.1.2 Forventningar og tilgjengelegheit.....	45
4.1.3 Tilbakemelding og vurdering for læring.....	47
4.2 Mediering – digitale dialogar.....	48
4.2.1 Mediering i kontekst.....	48
4.2.2 Monologiske og dialogiske klasserom.....	53
4.3 Google Classroom som medierande artefakt.....	55
4.3.1 Samskriving og sosiokulturell læring.....	58

5. Drøfting	60
5.1 Formativ vurdering.....	60
5.1.1 Kjenneteikn ved god tilbakemeldingspraksis	60
5.1.2 Tilbakemeldingar og vurdering for læring.....	60
5.2 Mediering – digitale dialogar.....	63
5.2.1 Mediering i kontekst.....	63
5.3 Google Classroom som medierande artefakt.....	67
5.3.1 Samskriving og sosiokulturell læring.....	67
6. Konklusjonar og svar på problemstilling	70
6.1 Forskingsspørsmål 1.....	70
6.2 Forskingsspørsmål 2.....	71
6.3 Forskingsspørsmål 3.....	72
6.4 Avsluttande tankar.....	73
Litteraturliste	74
Figurliste	79
Vedlegg 1: Informasjonsskriv	80
Vedlegg 2: Intervjuguide elevar.....	82
Vedlegg 3: Intervjuguide lærarar.....	84

1. Innleiing

Læringsmiljø som fremjar læring er prega av elevar som er aktivt engasjerte i eiga læring, og som forstår eigne læringsprosessar. Elevane må delta i kommunikasjon og samarbeid, få hjelp til å sjå samanhengar, samtidig som dei får utfordringar som gjer at de strekkjer seg (NOU 2015:08). For å få til dette spelar formativ vurdering ei viktig rolle.

Korleis vurdering er med på å fremje læring hjå elevar er eit sentralt tema innanfor pedagogisk forskning (; Black & Wiliam, 2009; Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008). Tradisjonelt sett har vurdering blitt sett på som eit verkty for å måle elevar si læring, men dei seinare åra har fokuset endra seg og vorte retta meir mot kva rolle vurdering kan ha undervegs i arbeidet til eleven. Forsking viser at feedback som bidreg til læring kjem ofte, gjerne kort tid inn i prosessen, og seier noko om kva og korleis eleven må jobbe framover mot vidare læring (Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008).

I Noreg har prosjekt som *Bedre vurderingspraksis* (2007-2009) og vidareføringa i den nasjonale satsinga *Vurdering for Læring*, først frå 2010-2014, og no vidareført til 2017, vore eit forsøk på å vidareutvikle vurdering og vurderingspraksis som reiskap for læring. *Vurdering for læring* tek utgangspunkt i prinsipp for undervegsvurdering, og er nedfelt i forskrift til opplæringslova, kapittel 3. Desse prinsippa byggjer på internasjonal forskning som blir presentert meir inngåande i kapittel 2 om teoretisk forankring for oppgåva.

1.1 Bakgrunn for val av tema

Som lærar i vidaregåande skule møter og kommuniserer eg med elevar kvar einaste dag. Ansikt til ansikt, på SMS, på Itslearning, på Facebook. Det kan handle om faglege ting, og om meir personlege ting. Vi går kvarandre i møte for å skape meining i (skule)kvardagen.

Som lærar i vidaregåande skule undervegsvurderer eg også kvar dag. Ansikt til ansikt, i oppgåvedokument, på Itslearning, på Facebook. I løpet av snart åtte år i skulen har eg

fått kunnskap om og erfaring med vurdering, og kva det er som fører til læring hjå elevar.

For meg heng kommunikasjon og vurdering tett saman. Digitale verkty gjer at kommunikasjonen oss menneske i mellom går enklare og i raskare tempo, også når det gjeld vurdering. Dette legg ikkje læringsplattformane i særleg grad til rette for. I kva grad blir IKT-verkty brukt til formativ feedback i dag? I følgje OECD-rapporten "Reviews of Evaluation and Assessment in Education (Nusche, Earl, Maxwell & Shewbridge, 2011) vert digitale verkty i stor grad brukt som digitale innleveringsmapper. Difor kan ikkje slike digitale mapper sjåast på som medierande artefakt i vurderingsarbeidet til eleven, men heller som små, summative vurderingar på vegen mot ei avsluttande vurdering. Potensialet til dei digitale verktya vert ikkje utnytta.

Ein aukande bruk av sosiale medium fører til diskusjonar om kva rolle desse skal ha i skulen. På min arbeidsplass har ein definert læringsplattforma, Itslearning, som informasjonskanal, og det sosiale mediet, Facebook, som kommunikasjonskanal. Difor nyttar vi Itslearning til innleveringar av oppgåver og organisering av fagstoff, og Facebook til fagdiskusjonar, tips og lenkjedeling. Skilja mellom læringsplattformane og dei sosiale media er mange. Der læringsplattformane er meir statiske, godt organiserte mappesystem, er dei sosiale media meir dynamiske og spontane, og samstundes ikkje like lette å organisere.

I 2014 lanserte Google sitt alternativ til dei tradisjonelle læringsplattformane, med verktyet Google Apps for Education. Under dette ligg Google Classroom, eit verkty som lovar at lærarar skal "spare tid, holde orden på fag og klasser samt forbedre kommunikasjonen med elevene" (google.com/edu). Eg vart fort nyfiken på å teste ut dette, for å sjå om det kunne vere eit verkty i skjeringspunktet mellom nettopp statiske læringsplattformer, og meir dynamiske, sosiale medium.

Masteroppgåva mi handlar difor om vurdering og møte mellom lærar og elev. Ho handlar om korleis elevar og lærarar opplever formativ vurdering i vidaregåande skule, korleis dei opplever kommunikasjon mellom elev og lærar i dette arbeidet, og kva rolle Google Classroom kan ha i arbeidet med formativ vurdering. Forskinga har bakgrunn i

eit ynskje om å få nærare innsikt i ein digital undervisningskontekst, i relasjonen mellom elev og lærar, og i lærarrolla i det tjuetførste hundreåret.

Oppgåva har ei teoretisk forankring i sosiokulturell læringsteori, og går i tillegg teoretisk i djupna på dialogen og møte mellom elev og lærar.

1.2 Problemstilling og tema for oppgåva

Føremålet med forskingsprosjektet er å sjå nærare på korleis elevar og lærarar opplever dagens digitale vurderingskontekst, med særleg vekt på kommunikasjon og bruk av Google Classroom som verkty i arbeidet.

Problemstillinga mi er som følgjer:

Korleis opplever elevar og lærarar i vidaregåande skule digital, formativ vurdering mediert gjennom Google Classroom?

Problemstillinga er operasjonalisert gjennom tre forskingsspørsmål, knytt til vurdering, digital kommunikasjon og verkty:

- *Korleis forstår og opplever elevar og lærarar digital, formativ vurdering i sin undervisnings- og læringskontekst?*
- *Kva kjenneteiknar den digitalt medierte formative vurderingsdialogen i den aktuelle konteksten?*
- *Korleis kan verktøyet Google Classroom bidra som medierende artefakt for formativ vurderingsdialog mellom elevar og lærarar i vidaregåande skule?*

Føremål	Å sjå nærare på elevar og lærarar si forståing av digital, formativ vurdering i vidaregåande skule, kva som kjenneteiknar formative tilbakemeldingar mediert gjennom digitale dialogar, og korleis bruk av Google Classroom kan leggje til rette for formativ vurdering.
----------------	--

Overordna problemstilling	Korleis opplever elevar og lærarar i vidaregåande skule digital, formativ vurdering mediert gjennom Google Classroom?
Forskingsspørsmål	<ul style="list-style-type: none"> • Korleis forstår og opplever elevar og lærarar digital, formativ vurdering i sin undervisnings- og læringskontekst? • Kva kjenneteiknar den digitalt medierte formative vurderingsdialogen i den aktuelle konteksten? • Korleis kan verktøyet Google Classroom bidra som medierande artefakt for formativ vurderingsdialog mellom elevar og lærarar i vidaregåande skule?
Metode	Kvalitativt forskingsdesign i fenomenologisk tradisjon. Fokusgruppeintervju som datainnsamlingsmetode.

Figur 1: skjematisk framstilling av problemstilling og metode.

1.2.1 Avgrensing av oppgåva

Vurdering er eit vidt og omfattande tema, og eg har difor valt å fokusere på formative tilbakemeldingar og kommunikasjon mellom elev og lærar, i tillegg til å undersøke meir spesifikt korleis eit høvesvis nytt verktøy som Google Classroom kan leggje til rette for formativ vurdering. Eg har difor undersøkt korleis elevar og lærarar tenkjer kring det å gi og få tilbakemeldingar undervegs i arbeidet. Eg har mellom anna spurt intervjudeltakarane om opplevingar knytte til formativ feedback, skilje mellom munnleg og skriftleg feedback, og skilje mellom kommunikasjon mediert gjennom ulike digitale forum. Svara på desse spørsmåla er med på å danne eit heilskapleg bilete av korleis elevar og lærarar opplever formativ vurdering i digitale klasserom.

Datainnsamlinga er gjennomført med til saman seks fokusgruppeintervju, fire av elevar og to av lærarar. Det eine lærarintervjuet har tre deltakarar, alle dei andre har fire eller fem. Intervjua er gjennomførde ved den same skulen. Skulen har nytta Google Classroom som læringsplattform sidan august 2015. Det betyr at for vgl-elevane er det den einaste læringsplattforma dei har nytta i vidaregåande opplæring, medan dei andre elevane har brukt Itslearning og/eller Fronter tidlegare. Også lærarane hadde varierende erfaring med ulike plattformer. Google Classroom kommuniserer per i dag ikkje med ein del skuleadministrative system, så både Itslearning og Skolearena vert fortsatt brukt til summative vurderingar og føring av karakterar på skulen.

1.3 Sentrale omgrep for forståing av oppgåva

Under kjem forklaring av omgrep sentrale for forståing av oppgåva.

1.3.1 Formativ vurdering

Oppgåva handlar om formativ vurdering. Undervegs i teksten vert formativ vurdering, formative tilbakemeldingar, feedback og undervegsvurdering nytta tilnærma synonymt for språkleg variasjon. Vurderingsomgrepet vert forklart i djupna i kapittel 2 om teoretisk forankring for oppgåva.

1.3.2 Google Classroom

Google Classroom er eit verktøy i Google Apps for Education. Verktøyet har som mål at lærarar skal "spare tid, holde orden på fag og klasser samt forbedre kommunikasjonen med elevene" ([google.com/edu](https://www.google.com/edu)).

Google Classroom fungerer som ein læringsportal, der ein opprettar fag og oppgåver, og gir tilbakemeldingar til elevane. Google Apps for Education er sett saman av mange tenester, som til dømes Google Docs og Presentation. Alle desse "snakkar" saman online, kan lenkjast saman, og dei gjer det enkelt å samle alt fagstoff og oppgåver knytte til eit fag eller tema på ein stad. Google Classroom opprettar også automatisk eit

mappesystem i Google Disk for god orden. Google Apps for Education er eit gratisystem, og det er tilgjengeleg på ulike einingar gjennom ein applikasjon (google.com/edu).

I både Classroom og i dei ulike undertenestene er det lagt til rette for at lærar og elev skal kunne kommunisere digitalt, anten ved hjelp av kunngjeringar, diskusjonar, ulike kommentarfunksjonar, eller ved ein live chat-funksjon (google.com/edu).

1.3.3 Synkron og asynkron kommunikasjon

Eit anna skilje mellom læringsplattformene og sosiale medium er kommunikasjonsformene. Dei to systema legg til rette for to ulike, og utfyllande, typar tekstbasert kommunikasjon: synkron og asynkron kommunikasjon (Strømsø, Grøttum og Lycke 2007). Sosiale medium opnar for synkron kommunikasjon, der to eller fleire deltakarar kan kommunisere samtidig. Asynkron kommunikasjon, som til dømes e-post og læringsplattformar, skjer over tid. Deltakarane treng ikkje vere til stades samtidig, og dei kan stoppe opp og reflektere før dei sender svaret sitt. I skulen i dag nyttar ein primært system for asynkron kommunikasjon mellom elev og lærar. Google Classroom opnar for både synkron og asynkron kommunikasjon. I oppgåva mi vert dette trekt inn i drøftinga av korleis elevar og lærarar møter kvarandre, og korleis dei kommuniserer, digitalt.

1.4 Tidlegare forskning

Min review på forskning på området er i all hovudsak knytt til forskning på vurdering, og blir presentert i kapittel 2. Likevel kan det vere interessant å sjå på forskning knytt til sosiale medium og kommunikasjon i skulen, sidan forskinga mi ser på medieringsomgrepet knytt til dialog og digitale verkty.

1.4.1 Kommunikasjon i digitale rom

Interaksjonen mellom elev og lærar vert endra i digitale klasserom (Erstad, Frølich, Kløvstad & Vestby, 2000). Verkty som også vert nytta til ikkje-pedagogisk bruk vert

brukt til å kommunisere i opplæringsssamanheng. Læraren trør inn i rom tradisjonelt nytta til leik og fritid, noko som hjå einskilde fører til ei oppleving av rolleblanding.

VanDoorn og Eklund (2013) fann i sin studie at det ikkje er alle elevar og lærarar som ynskjer å blande ei meir privat sfære knytt til sosiale medium, og den skulefaglege, profesjonelle sfæren. Frykt for at andre utanfor gruppa skal få tilgang til innhaldet vert nemnt som ei årsak. I kva grad det gagnar eleven si læring at sfærane vert blanda, varierer. Einskilde elevar vil tene på å kunne kommunisere med læraren i meir synkrone, sosiale medium. Andre vil ikkje klare å tilpasse seg form og situasjon (VanDoorn & Eklund, 2013). Det same viser undersøkinga til Waycott, Bennett, Kennedy, Dalgarno, og Gray (2010). Studentar ynskjer eit tydeleg skilje mellom digital kommunikasjon i skulefaglege sfærer og den private sfæren. Manglande deltaking i digitale fora kan synast å hengje saman med fare for rolleblanding, meir enn med manglande digital kompetanse. VanDoorn og Eklund (2013) er også merksame på at lærarrolla og læraren si tilgjengelegheit er i endring med denne type kommunikasjon. Erstad, Frølich, Kløvstad og Vestby (2000) hevdar i sin kasusstudie at rolleblanding er positivt for eleven si læring. Elstad (2006) meiner det motsette, då maktforholda mellom elev og lærar vert utfordra.

I kva grad lærarar nyttar seg at synkron digital kommunikasjon i læringsarbeidet, varierer. Kongsgården og Krumsvik (2013) fann i si undersøking at det i liten grad vert lagt til rette for interaksjon undervegs i arbeidet til eleven, elevar i mellom, eller mellom lærarar og elevar. Dette gjeld både møte ansikt til ansikt, og digitale. Elevane seg i mellom nyttar derimot Facebook til å løyse problem undervegs, men her deltek ikkje lærarane. Potensialet knytt til interaksjon og teknologi vert i følge Kongsgården og Krumsvik (2013) ikkje utnytta i læringsarbeidet.

Okhoro (2012) meiner at elektroniske medium kan betre samarbeidslæring ved å gje studentar moglegheit for å delta i kommunikasjonsprosessar undervegs i læringsprosessen. Han ser difor på IKT i undervisning som eit viktig tilskot for å utvikle kommunikasjonsevne til studentane, noko som er relevant i høve mi oppgåve.

I følge Okhoro, Hausmann og Washington (2012) aukar digital kommunikasjon læringsutbyttet til studentar i høgare utdanning. Digital kommunikasjon legg til rette for

samarbeid og deltaking, og gjer deling av informasjon lettare. Forfattarane understrekar at digital kommunikasjon skal sjåast på som eit tilskot til kommunikasjonen i læringsarbeidet, og ikkje som ei erstatning av mellom-menneskeleg kommunikasjon (Okhoro et al., 2012).

Krumsvik (2014) har i prosjektet "Teach as we preach" undersøkt bruk av teknologi i samband med undervegsvurdering. Utgangspunktet var å sjå på korleis Audience Response Systems, som til dømes feedback-clickers (Krumsvik, 2014, s. 148), kan opne for respons og dialog i tradisjonelt sett monologiske førelesingssalar. Resultata viser at studentane vert meir aktive i undervisninga. Ved å stille spørsmål undervegs i førelesingane, fekk lærar meir umiddelbar tilbakemelding om læringsutbyttet til studentane. Resultatet er at skilnaden mellom det intenderte og det subjektive læringsutbyttet vart redusert (Krumsvik, 2014, s. 148).

Strømsø, Grøttum og Lycke (2007) har studert og samanlikna digital kommunikasjon (CMC, computer-mediated communication) med ansikt-til-ansikt-kommunikasjon, og sett på korleis endringar i interaksjonen vert påverka i den digitale kommunikasjonen. Strømsø et al. (2007) skil mellom synkron og asynkron digital kommunikasjon, noko som er interessant med tanke på korleis læringsportalar og andre digitale medium brukte i skulen legg til rette for kommunikasjon. Studien til Strømsø et al. viser mellom anna at studentane er meir økonomiske i den digitale kommunikasjonen, enn dei er ansikt til ansikt.

Nye typar kommunikasjon fører til ei endring i interaksjonen mellom elev og lærar, og eleven si oppleving av gitt tilbakemelding vil også variere. Tidlegare såg vi at Okhoro et al. meinte at digital kommunikasjon berre var eit tilskot til kommunikasjonen mellom elev og lærar. Walter, Ortbak og Niehaves (2015) har undersøkt interaksjonsaspektet ved digitale tilbakemeldingar. "The perception of such a medium is essentially considered under the concept of social presence (Walter et al., 2015, s.1). Resultata viste at tilbakemeldingar gitt ansikt til ansikt i større grad ga eleven ei oppleving av nærleik og varme, enn dei tilbakemeldingane som vart gitt digitalt (Walter et al., 2015, s. 8). Undersøkinga viste også eit skilje mellom ulike digitale medium: tilbakemeldingar på video ga også betre resultat på *social presence*, enn tilbakemeldingar med berre lyd.

Det kan difor sjå ut som om relasjonen mellom elev og lærar vert påverka av måten og kanalen tilbakemeldinga vert gitt i. Shanedra D. Nowell (2014) har i sin studie "Using disruptive technologies to make digital connections: stories of media use and digital literacy in secondary classrooms" undersøkt korleis lærarar på High School i USA brukte sosiale medium i undervisninga. Funna viste at lærarane nettopp framheva det emosjonelle bandet som oppsto i dei digitale romma som ei forlenging av læring i det fysiske klasserommet.

1.4.2 Immediate or delayed feedback

Digital og synkron kommunikasjon opnar for å kunne gi tilbakemelding til elevar kjapt og undervegs i arbeidsprosessen. I Effects of feedback in a computer-based assesment for learning av van der Kleij, Eggen, Timmers & Veldkamp (2012) ser forskarane på *når* det er best å gi tilbakemelding til elevane. Teoretisk baserer forfattarane seg på mellom anna Shute og Hattie & Timperley, som eg kjem tilbake til i kapittel 2.

Resultata er ikkje eintydige, men elevane tykkjer både *immediate* og *delayed* feedback er meir nyttig enn berre *knowledge of results* (van der Kleij et al., 2012). Forskinga viste også at elevane brukte meir tid på å lese og setje inn i tilbakemeldinga om ho kom rett i etterkant av arbeidet.

1.5 Val av forskingsfokus

På bakgrunn av tidlegare forskning og teoretiske perspektiv, fann eg ut at det finst lite forskning som dekkjer områda formativ vurdering, digital kommunikasjon og etiske utfordringar ved digitale møte. I tillegg er Google Classroom eit høvesvis nytt verkty som det i liten grad er undersøkt bruken av. Eg bestemde meg difor får å rette fokuset i mi forskning mot møtet mellom desse.

1.6 Oppbygging av oppgåva

Oppgåva byrjar med ein presentasjon av relevante, teoretiske perspektiv. Eit sosiokulturelt læringssyn ligg i botn for oppgåva, med mediering og dialogbasert

undervisning som dei to viktigaste analytiske verktya. I tillegg ser eg på etiske perspektiv i møte mellom lærar og elev. I teorikapittelet vert også vurderingsforskning, med vekt på formativ feedback presentert. I metodekapittelet gjer eg greie for vitenskapleg syn, forskingsprosessen, og etiske refleksjonar knytt til dette. I kapittel 4 presenterer eg funn frå fokusgruppeintervjua, med korte refleksjonar knytt til teori og forskning undervegs. Kapittel 5 er ei drøfting av funna, også denne er kopla opp mot teoretiske perspektiv og tidlegare forskning. Til slutt kjem eit oppsummerande kapittel der funn og drøfting vert knytt til kvart av forskingsspørsmåla.

2. Teoretiske perspektiv

I dette kapitlet vil eg gjere greie for det teoretiske grunnlaget for den gjennomførde forskinga. Teori og empiri heng saman, og har følgt kvarandre gjennom heile prosessen, i utvikling av forskingsspørsmål, analyse og drøfting av resultat. Som teoretisk grunnlag for forskinga har eg valt eit sosiokulturelt læringssyn. Formativ feedback er del av vurderingsarbeidet til lærarar, og eg legg difor fram teori og forskning om vurdering i skulen. Både sosiokulturell læring, vurdering og formativ tilbakemelding handlar om kommunikasjon mellom lærar og elev. Sidan Google Classroom også legg til rette for digital kommunikasjon, har eg også valt å sjå på Olga Dysthe (1995) sitt arbeid kring dialogbasert undervisning, med utgangspunkt i Bakhtin sitt arbeid. I tillegg har eg valt å trekke inn filosofane Knud Løgstrup og Arne Johan Vetlesen for å sjå på etikk i møte mellom menneske.

2.1 Overordna perspektiv og kontekst: sosiokulturell læring

Eit sosiokulturelt læringsperspektiv har røter hjå Dewey, Mead, Vygotskij og Bakhtin. Sjølv om dei hadde ulike syn på kunnskap, står samhandling og interaksjon sentralt hjå dei alle (Dysthe, 2001, s. 36). Her er det fellesskapen som er sjøve grunnlaget for læring (Dysthe, 2001). Sosiokulturell læringsteori tek utgangspunkt i at læring ikkje berre kan sjåast på som mentale, individuelle prosessar, men må koplast saman med den spesifikke sosiale, historiske og kulturelle samanhengen individet lever i. Med eit sosiokulturelt perspektiv handlar læring om kognisjon og kultur, med vekt på samspelet mellom det indre og det ytre. Læring vert sett på som ei aktiv og sosial handling, der ein konstruerer læring i ein fellesskap, i ein historisk og kulturell kontekst som ikkje kan skiljast frå læreprosessen. Kunnskap er difor alltid avhengig av kulturen han er del av, og for å analysere læreprosessar kan ein ikkje sjå på individet for seg, men på individet som del av det sosiokulturelle miljøet (Dysthe, 2001). Læring er difor situert. Omgrepa situert læring og praksisfellesskap kjem frå Lave & Wenger si forskning (1991). Dei meinte at menneske i læreprosessar går frå å vere nybyrjarar til å bli fullverdige deltakarar i praksisfellesskap gjennom samspel og dialog (Lave & Wenger, 1991).

2.1.1 Mediering og artefaktar

Læring er mediert (Dysthe, 2001, Säljö, 2001). Säljö forklarar mediering som reiskapar, anten fysiske eller intellektuelle, som vert delar av våre sosiale praksisar, og er reiskapar for læring (Säljö, 2001, s. 83). Reiskapane medierer omverda for oss i ulike aktivitetar, og er med på å avgjere korleis vi bruker intellektet og kroppen vår (Säljö, 2006, s. 24). I følge Säljö (2006, s. 26) opplever vi ikkje verda direkte i eigentleg forstand, men mediert gjennom reiskapane. Med mitt forskingsprosjekt har eg sett på Google Classroom som eit medierande artefakt i arbeidet med formativ vurdering i vidaregåande skule. Erfaringane til lærarane og elevane må difor i eit sosiokulturelt perspektiv sjåast på som opplevde erfaringar gjennom Google Classroom som medierande artefakt (Säljö, 2001, s. 82). Ein kan ikkje sjå på Google Classroom som eit objekt for seg, det er avhengig av brukarar og ein kontekst for å gi mening.

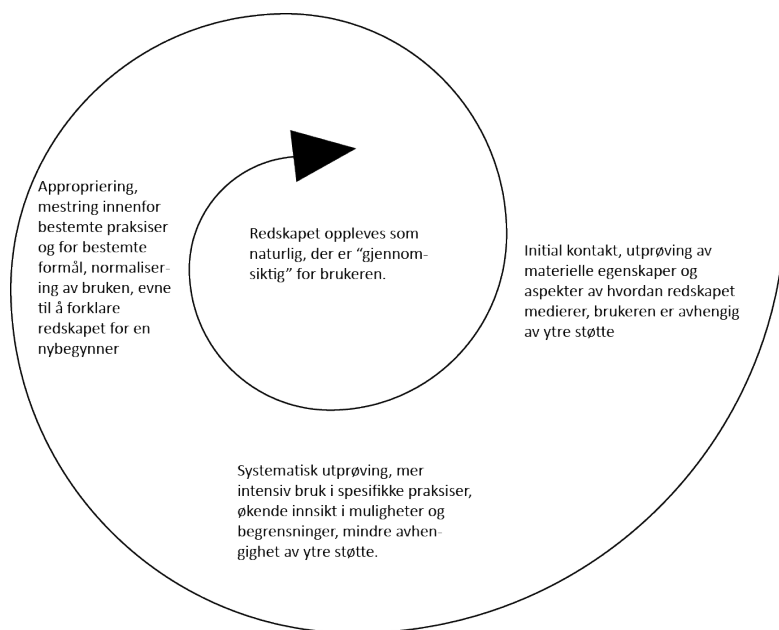
Mediering går også tilbake til Vygotskij. Han sette saman ein modell av objekt, subjekt og eit medierande artefakt, der koplinga mellom stimuli og respons var ”trancended by a complex mediated act” (Engeström, 2001, s. 134). Dette var første gong ein tok omsyn til kulturell bakgrunn i analysane av menneskeleg handling, og at det ikkje lenger var eit strengt skilje mellom individ og sosiale strukturar (Engeström, 2001). Vygotskij meinte at individ ikkje kunne forståast utan å ta omsyn til det samfunnet og kulturen det er del av, på same måte som samfunn kan ikkje forståast utan å sjå på individa som deltek i det (Engeström, 2001).



Figur 2: Vygotskij sin modell på læring (Engeström, 2001)

I følge Säljö (2006, s. 214) er dei kulturelle reiskapane viktige uttrykk for vår

kollektive læring. Ved å ta dei i bruk, tek vi del i dei samla erfaringane i samfunnet. På bakgrunn av vår kulturelle erfaring er vi innstilte på å interagere med dei reiskapane som finst, i ulike praksisar, med dei krav som vert stilte. Utviklinga av den sosiale praksisen oppstår i interaksjonen mellom menneske og dei kulturelle reiskapane. Å lære å meistre reiskapane skjer i fire steg, presentert i modellen under (Säljö, 2006, s. 215).



Figur 3: Appropriering gjennom aukande interaksjon mellom reiskap og brukar (Säljö, 2006, s. 215).

2.1.2 Mediering og språk

Vurdering handlar om kommunikasjon og språk, som i følge Säljö (2001, s. 84) er den viktigaste, medierande reiskapen mennesket har. Mi problemstilling handlar om vurdering, og meir spesifikt formative tilbakemeldingar. Det sosiokulturelle synet på vurdering handlar om eleven si deltaking i læringsarbeidet, og ein ser på vurdering som ein del av det å lære, som undervegsvurdering, og ikkje i etterkant (Dysthe, 2001). Dette heng saman med forskning på vurdering og læring, som seier at det er den kontinuerlege vurderinga som har påverknad på eleven sine prestasjonar (Black & William, 1998, Hattie & Timperley, 2007). Det kjem eg tilbake til i kapittelet om vurdering.

Språk og kommunikasjon er i sosiokulturell læring ein viktig del av læringsprosessen.

Ein må opne for dialog for å knyte den individuelle og den sosiale læringa saman (Dysthe, 2001, s. 12). Å vere sosial har i følgje Dysthe to meiningar: ei kulturell og historisk, og ei intersubjektiv. I interaksjonen mellom subjekta spelar språket og kommunikasjonen ei viktig rolle i meiningsskaping og læring. Læringsprosessar handlar om kommunikasjon, fordi kunnskap og dugleik vert vidareført gjennom interaksjon mellom menneske. Difor er kommunikasjon og samhandling, i lag med utvikling og bruk av intellektuelle reiskapar og utvikling og bruk av fysiske reiskapar, ein av tre faktorar, gjensidig avhengige av kvarandre, i fenomenet læring i eit sosiokulturelt perspektiv, (Säljö, 2001, s. 23). Säljö argumenterer med andre ord for at læring bør forståast gjennom kommunikasjon, fordi vi slik kan få hjelp til å forstå korleis elevar lærer. Kunnskap skjer i samspel mellom menneske, og menneskeleg aktivitet kan berre skje dersom det finst samspel menneske i mellom. Menneske er medierande ressursar for kvarandre når dei interagerer (Säljö, 2006, s. 36). Det mellom-menneskelege samspelet kan sjåast på som sosialiseringssprosessar. Sosialiseringssprosessane handlar om å utvikle eigenskapar som ikkje er konkrete, felles reglar for til dømes åtferd, men eit sett med eigenskapar og kunnskapar som gjer at ein utviklar evner til å lese situasjonar, og til å tenkje og handle deretter (Säljö, 2001, s. 133). Mennesket tenkjer og snakkar ulikt avhengig av den sosiale konteksten dei er i. Säljö (2001) skil mellom tanke og språk i kommunikasjonen. Dei er to sider av same sak, men likevel ikkje det same. Tanken er indre språk og samtale, som ikkje stille krav til reglar og formulering, slik språk gjer (Säljö, 2001, s. 132).

Dysthe (2001, s. 42) oppsummerer læring i sosiokulturelt perspektiv i seks punkt. Eg vel å bruke punkta for å vise korleis sosiokulturell læring teoretisk kan koplust til mi forskning.

1. Læring er situert. Dette vil seie at konteksten alltid er ein del av læringa, og at ein blir påverka av den.
2. Læring er grunnleggjande sosial, både historisk og kulturelt. Interaksjon mellom subjekta er viktig for kva som blir lært, og korleis ein lærer. I tillegg må subjekta lære seg å delta i sosiale læringssituasjonar. Google Classroom har fokus på interaksjon mellom lærar og elev i læringsarbeidet.
3. Læring er distribuert. Ulike menneske kan ulike ting, og denne ulikskapen gir til saman ei heilskapsforståing. Ved interaksjon møtast ulikskapane, og kunnskapen

blir distribuert (Dysthe, 2001, s. 45).

4. Læring er mediert. Dette omgrepet kjem frå Vygotskij, og handlar om alle typar ressursar, verkty og artefaktar som ein nyttar til støtte i læringsarbeidet for å forstå omverda vår (Säljö, 2001, s. 21). Artefaktar brukte i teknologiske praksisfellesskapar reflekterer i særleg grad kulturen dei er del av, og er difor relevant for mi forskning (Lave & Wenger, 1991, s. 101).
5. Språket er den viktigaste, medierande reiskapen i læringsprosessar.
6. Læring handlar om å delta i praksisfellesskap. Dette punktet er basert på Lave & Wenger sin teori om situert læring (Dysthe, 2001, s. 47), og handlar om prosessen frå å ikkje ha kunnskap til å bli eit fullverdig medlem av praksisfellesskapen. Deltaking i sosiale aktivitetar er viktig del av desse prosessane.

Med utgangspunkt i teksten over gir eit sosiokulturelt læringssyn eit teoretisk grunnlag for analysar og forståing av mine forskingsspørsmål. Læringssynet vert ein reiskap for å skildre og analysere aktivitetar, der ein tek omsyn til individuelle faktorar, så vel som fellesskapen og korleis den sosiale konteksten er med på å påverke aktiviteten (Engeström, 2001; Säljö, 2001). Det sosiokulturelle læringssynet kan difor hjelpe til med å forstå kva rolle Google Classroom kan spele i ein digital undervisningskontekst. Meir spesifikt vil det seie korleis bruk av Google Classroom i formativt vurderingsarbeid vert nytta som ein medierande artefakt i relasjonen mellom subjekt og objekt (Säljö, 2001). I analysane har eg sett på mellom-menneskeleg aktivitet i det digitale rommet som Google Classroom er, og korleis bruken av Google Classroom fungerer som eit medierande artefakt i arbeidet med å gje formative tilbakemeldingar til elevar.

2.2 Formativ vurdering – teoretiske perspektiv

Formativ vurdering, eller undervegsvurdering, er utgangspunktet for forskinga mi. I dette kapittelet vil eg komme grundigare inn på omgrepet formativ vurdering, med vekt på teori, forskning og styringsdokument.

2.2.1 Sosiokulturelt vurderingsyn

Vygotskij sine tankar om at miljø og kultur spelar ei sentral rolle i elevar sine individuelle læreprosessar kan også overførast til ein lærande vurderingskultur (Engh, 2011, s. 40). For Vygotskij var språket eit viktig medierande artefakt for utvikling (Engh, 2011, s. 41; Säljö, 2001). Difor er, som nemnt over, språket, eller kvaliteten på kommunikasjonen mellom lærar og elev, ein viktig del av læreprosessen til eleven. Det skjer ved å tilpasse undervisninga til eleven sitt nivå her og no, det som Vygotskij kallar ”aktuell sone”. Om læraren kjenner den aktuelle sona til eleven, og legg til rette for og kommuniserer korleis han kjem seg vidare, vil eleven lettare kunne vidareutvikle kunnskapen sin og gå over i det Vygotskij kalla proksimal sone (Engh, 2011, s. 41), eller den næraste utviklingssona til eleven (Säljö, 2001, s. 123). Den meir kompetente, i dette tilfellet lærarar, rettleiar den mindre kompetente mot framtidig kunnskap, som vert forma av dei ulike samanhengane og sosiale praksisane dei deltek i (Säljö, 2001). Dette er utgangspunkt for formativ vurdering, og er i samsvar med forskning på vurdering.

2.2.2 Formativ feedback

Valerie K. Shute definerer formativ feedback som ”information communicated to the learner that is intended to modify his or her behavior to improve learning (Shute, 2008, s. 153). I sin metastudie ”Focus on Formative Feedback” (2008) presenterer Shute sentrale punkt i vurderingsforskning. Definisjonen hennar er òg i samråd med formålet med vurdering i forskrift til opplæringslova, som eg kjem tilbake til.

I følgje Shute (2008) skal formativ feedback vere

- non evaluative,
- supportive,
- timely, og
- specific.

Tilbakemeldinga skal vere retta mot oppgåva, og gje innspel på kva, korleis og kvifor ei ho skal løysast, i motsetning til å vere retta mot eleven som person. Kvaliteten på

kommunikasjonen og relasjonen mellom lærar og elev, spelar også ei viktig rolle i kva utbyte eleven får av den formative feedbacken (Shute, 2008).

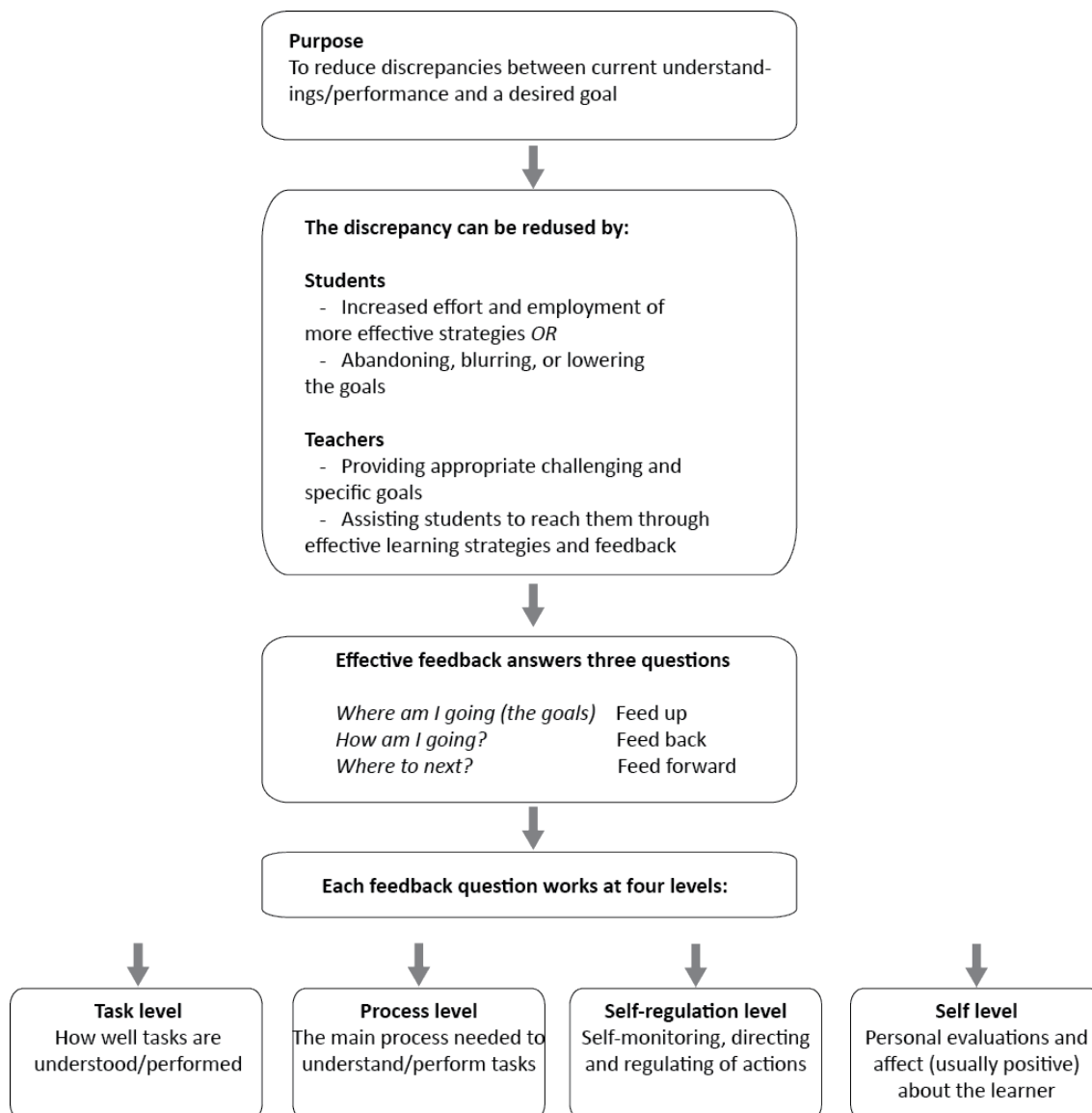
Timely feedback er eitt av fire viktige punkt som må vere til stades ved formativ vurdering. Tidsaspektet er særleg relevant for mi forskning fordi Google Classroom opnar opp for moglegheit for meir umiddelbare tilbakemeldingar til elevane. Shute nyttar omgrepa immediate og delayed feedback, og viser til sprikande forskning på kva for ein av dei som har best effekt på læring. Immediate feedback kjem i følgje Shute rett etter at eleven har utført ei oppgåve, og delayed kjem timar, dagar eller veker i etterkant (Shute, 2008, s. 163). Shute viser til studiar som seier at immediate feedback har umiddelbart større effekt på læring ved å korrigere feil og misforståingar, og delayed gir betre effekt på overføring av læring, ved at eleven må reflektere kring løyste oppgåver (Shute, 2008). Vanskegrad på oppgåva er også med på å påverke om det er immediate eller delayed feedback som vil fungere best.

Forskinga til Hattie & Timperley (2007) er ein av studiane Shute har sett på. I følgje Hattie & Timperley handlar feedback om informasjon frå ein agent, til dømes ein lærar, ein medelev, ei erfaring eller noko ein har lest, som handlar om delar av forståing eller utført oppgåve (Hattie & Timperley, 2007, s. 81). Feedback for å auke læring handlar om å minske skilnaden mellom det noverande nivået og det ønska utbytet (Hattie & Timperley, 2007, s. 87).

For å klare dette brukar Hattie & Timperley omgrepa feed up, feed back og feed forward for å forklare nivåa i tilbakemeldingane til elevane. Feed up vert knytt til målet med oppgåva som må vere tydeleg for eleven, feed back til kvar eleven står til ei kvar tid, og feed forward til korleis eleven skal komme seg vidare frå noverande nivå. I følgje Hattie & Timperley (2007) skjer feedback mot fire ulike nivå i arbeidet til eleven:

- self level
- task level
- process level
- regulation level

Feedback mot personen sjølv, er ikkje retta mot oppgåva, men handlar om ros til eleven. Task level handlar om feedback retta mot sjølve oppgåva, og inneheld informasjon om det er svart rett eller feil. Dei to siste nivåa legg til rette for vurdering for læring, og handlar om feedback mot arbeidsprosessen, og evna eleven har til eigenvurdering (Hattie & Timperley, 2007).



Figur 4: Systematisk framstilling av feedback for å fremje læring (Hattie & Timperley, 2007, s. 87).

For Sadler (1989, s. 120) handlar formativ vurdering om korleis vurderingar av elevar sine løysingar undervegs kan vere med på å endre og forme kompetansen deira. Sadler legg difor også vekt på at eleven må vere i stand til å vurdere og regulere eige arbeid undervegs i prosessen, for å komme nærare læraren si forståing av kvalitet på oppgåva

(Sadler, 1989, s. 121). Slik utviklar eleven ei djupare forståing av kunnskapen, og læreprosessen vert betre.

Mykje av forskinga knytt til formativ feedback og vurdering for læring er basert på Black og Wiliam sitt arbeid. Dei definerer vurdering som ”all those activities undertaken by teachers, and by their students in assessing themselves, which provide information to be used as feedback to modify the teaching and learning activities in which they are engaged” (Black & Wiliam, 1998, s. 2). Tilpassing av pedagogisk praksis er i følge Black & Wiliam (2009) nødvendig for at formativ vurdering skal fungere. For at eleven skal forstå kvar vegen går vidare, er det viktig at tilbakemeldinga frå lærar er tilpassa måla for oppgåva. Oppgåva til læraren er å leggje til rette for, og støtte eleven frå noverande nivå og over til nivået eleven ynskjer å nå (Black & Wiliam, 2009).

	Where the learner is going	Where the learner is	How to get there
Teacher	Clarify and share learning intentions	Engineering effective discussions, tasks and activities that elicit evidence of learning	Providing feedback that moves learners forward
Peer	Understand and share learning intentions	Activating students as learning resources for one another	
Learner	Understanding learning intentions	Activating students as owners of their own learning	

Figur 5: Nøkkelpunkt med formativ vurdering (Wiliam and Thompson, 2007).

2.2.3 Moments of contingency

I følge Black & William (2009, s. 9) er ikkje vurderinga formativ eller summativ, men ho *fungerer* formativt. Dei skildrar kritiske punkt i undervisninga, ”moments of

contingency”, augneblinkar der læringsprosessen til eleven endrar retning ved arbeid med formativ vurdering, og vurdering for læring oppstår (Black & Wiliam, 2009, s. 10). Formativ vurdering er, i følgje Black & Wiliam (2009), avhengig av at ein klarer å etablere, og utnytte, desse augneblinkane i undervisninga, og slik regulere læreprosessane til elevane. Omsynet til alle element i den komplekse undervisningspraksisen fell difor inn under desse punkta, som handlar om meir enn berre vurdering. Det betyr at ei vurdering ikkje treng komme frå lærar for å fungere formativt. Fokuset skal liggje på avgjersler, og ikkje på innhald (Black & Wiliam, 2009, s.9, Rønsen & Engelsen, 2015). Punkta for regulering av læringsarbeidet kan vere synkrone og asynkrone. Synkrone augneblinkar er situasjonar der læraren, eller gruppa i fellesskap, der og då gjer justeringar i forståinga. Dei asynkrone handlar om justeringar i etterkant, som til dømes summative vurderingar, eller i eigenvurdering hjå eleven (Black & Wiliam, 2009). Ein elev som er aktiv i vurderingsarbeidet sitt bidreg til at det fungerer formativt, og betrar læringa (Black & Wiliam, 2009; Sadler, 1989). Der det ikkje skjer, oppstår det Sadler (2010) kallar ”feedback as telling”. ”Feedback as telling” vil seie at eleven får tilbakemeldingar som han ikkje responderer på, eller treng respondere på. Med einvegskommunikasjon frå lærar til elev, er ikkje eleven aktiv i vurderingsarbeidet, og ny kunnskap blir heller ikkje etablert (Black & Wiliam, 1998, Sadler, 2010, Dysthe, 1995). Dette vil vere eit sentralt punkt i drøftinga mi av korleis Google Classroom legg til rette for tovegskommunikasjon mellom lærar og elev, i arbeidet med formativ vurdering.

2.2.4 Vurdering for læring

I Noreg har nasjonale satsingar som Bedre vurderingspraksis (2007-2009) og den noverande Vurdering for læring (2010-) vore sentrale i arbeidet med ein vurderingspraksis som fremjar læring (Hopfenbeck, Tolo, Florez & El Masri, 2013). For mi forskning er det undervegsvurdering, og formativ tilbakemelding, som er mest sentralt. I følgje Utdanningsdirektoratet er undervegsvurdering: ”all vurdering i fag og orden og åtferd på ungdomssteget og i vidaregåande opplæring som vert gjeven før standpunktarakterane vert fastsette” (Udir, 2010). Denne vurderinga er nedfelt i forskrift til opplæringslova, § 3-11:

Underevgsvurdering i fag skal brukast som ein reiskap i læreprosessen, som grunnlag for tilpassa opplæring og bidra til at eleven, lærlingen og lærekandidaten aukar kompetansen sin i fag. Underevgsvurderinga i fag, i orden og i åtferd skal givast løpande og systematisk og kan vere både munnleg og skriftleg. Underevgsvurderinga skal innehalde informasjon om kompetansen til eleven, lærlingen og lærekandidaten og gi rettleiing om korleis ho eller han kan utvikle kompetansen sin i faget (lovdata.no).

Eigenvurdering er også nedfelt i forskrift til opplæringslova, § 3-12 (lovdata.no), og legg vekt på at eleven sjølv er del av underevgsvurderinga. Det må difor leggjast til rette for at eleven skal delta aktivt i arbeidet med eiga vurdering og fagleg utvikling, som også forskinga til Sadler (1989) og Black & Wiliam (2009) viser.

Paragrafane nemnde over er utgangspunkt for Vurdering for læring, og kan samanfatast i følgjande, fire punkt (udir.no):

- elevane forstår kva dei skal lære, og kva som er venta av dei
- elevane får tilbakemeldingar på kvalitet og prestasjon på prosess og utført arbeid
- elevane får råd om korleis dei kan betre arbeidet
- elevane deltek i vurdering av eige arbeid og utvikling.

Implementeringa av Vurdering for læring er evaluert av OECD (Hopfenbeck et al., 2013). I følgje rapporten er det i Noreg fokus på kriterium, tilbakemeldingar og eigenvurdering som har vore viktigast, heller enn å kople saman formativ og summativ vurdering (Hopfenbeck et al., 2013).

2.3 Det dialogiske klasserommet

Både det teoretiske utgangspunktet i sosiokulturell læring og vurderingsforskinga presentert over gir uttrykk for at meining og forståing blir til i samhandling med andre. Utgangspunkt for mykje av forskinga ligg i arbeidet til den russiske teoretikaren Mikhail Bakhtin. Bakhtin meiner vi ikkje kan forstå samfunn og samhandling utan å forstå det dialogiske prinsippet. Olga Dysthe (1995) har utvikla Bakhtin sin tankar om korleis språkhandlingar påverkar vår forståing av verda til å gjelde læringsteori.

I følgje Bakhtin er språkhandlingar situerte handlingar, avhengige av individuelle, mellom-menneskelege relasjonar. Forståing vert til, og forstått, gjennom språklege handlingar. Bakhtin utvidar med dette forståinga vår av språkhandlingar, eller ytringar, og ser på dei som noko meir enn grunnleggjande einingar i språket (Bakhtin, 1998, s. 16). Ytringar er individuelle handlingar, og kvart individ, med si forståing, ytrar på bakgrunn av dette, i ein gitt kontekst. Difor er ytringar også unike, og kan ikkje gjerast om att av andre (Bakhtin, 1998, s. 14). I arbeidet til Dysthe har ho utvida forståinga til å også gjelde skriftlege ytringar. I følgje Dysthe, basert på Bakhtin, gir språk moglegheiter for dialog, og knyter individ saman i grupper (Dysthe, 1995, s. 63).

Meining og forståing vert skapt i fellesskapen, og ikkje individuelt (Dysthe, 1995). Tilbakemeldingar og respons frå mottakarar er i følgje Bakhtin ”det aktiverande prinsippet” (Dysthe, 1995, s. 64). Respons og forståing er knytt saman dialektisk, og er gjensidig avhengige av kvarandre. Forståing handlar ikkje om ei direkte overføring av mening frå ein sendar til ein mottakar, men heller om ei dialogisk veksling mellom individuelle ytringar, kalla det dialogiske prinsipp. Ytringane er påverka av individet sine tidlegare erfaringar, og det som skjer i samhandling mellom dei som ytrar seg er med på å påverke forståinga (Dysthe, 1995, s. 64). Dysthe knyter dette til læring og dei mellom-menneskelege møta som oppstår, anten munnleg eller skriftleg mellom lærarar og elevar, og elevar i mellom. Det aktiverande prinsippet kan knytast til Sadler (1989) og Black & Wiliam (2009), og deira fokus på aktive møte mellom lærar og elev, der respons må leggje til rette for at eleven skal bli ein aktiv deltakar i sitt eige læringsarbeid.

Det dialogiske potensialet som ligg i ulike diskursformer er i følgje Dysthe eit nøkkelspørsmål (Dysthe, 1995, s. 65). I ein læringssituasjon handlar dette om korleis elevane responderer på det som møter dei, frå lærarar, medelevar og tekstar av ulikt slag. I ein slik situasjon er det mange stemmer som kjempar med kvarandre i dialogen. Dette dialogomgrepet er det sentrale hjå Bakhtin, og han legg vekt på at det ikkje berre handlar om utveksling av ord, men heller om skilnader hjå deltakarane i bakgrunn, meiningar og dialekt (Dysthe, 1995, s. 66). Dette kallar Dysthe for ”gjensidighet av forskjeller” (Dysthe, 1995, s. 66), og det vert forklart gjennom omgrepa polyfoni og heteroglossia. Polyfoni tyder fleirstemmigheit og handlar om dialogisk interaksjon mellom fleire stemmer. Heteroglossia vert av Bakhtin brukt for å forklare former for

polyfoni, til dømes der ulike sosiale språk møtest, som i klasserommet og møtet mellom lærar og elev. Heteroglossia vert likevel ikkje sett på som berre motsetningar. Dei ulike verdiane og meiningane står i dialogisk interaksjon med kvarandre, og utfyller kvarandre si forståing (Dysthe, 1995, s. 66).

I kontrast til dialogen har vi monologen. For Bakhtin eksisterer ikkje monologen i seg, av den grunn at alle ytringar blir til i møte med andre (Dysthe, 1995, s. 67). Dysthe skildrar likevel monologiske klasserom, der det dialogiske potensialet ikkje vert utnytta. For Bakhtin handlar det om det vert opna for tenking og refleksjon, og det blir av Dysthe overført til klasserommet (Dysthe, 1995, s. 67). Ei autoritativ ytring har ein lyttar som aksepterer det som kjem, utan refleksjon, i kraft av avsendaren si stilling og autoritet. Skulen og læraren kan vere ei slik kjelde. For at læring skal skje, må det opnast opp for refleksjon og dialog. ”Det indre overtalande ordet” får på motsett side si kraft gjennom argumentet, og blir til i interaksjonen mellom menneska som deltek i dialogen. Skiljet mellom monologisk og dialogisk handlar i følgje Bakhtin også om forståinga til eleven: ei monologisk forståing handlar om ei overføring av kunnskap, der kunnskapen vert kopiert i hjernen til eleven. Ei dialogisk forståing opnar derimot for refleksjon og respons, der tidlegare forståing er med på å skape ei ny (Dysthe, 1995, s. 69). Dysthe knyter dette til forståing og kommunikasjon i klasserommet. Moglegheita for respons og dialog handlar om at eleven skal få ei aktiv forståing, og ikkje berre ei overføring av kunnskap. I forhold til mi forskning handlar det om å bruke det potensialet som ligg i den digitale dialogen i Google Classroom.

2.4 Digitale møte og etikk

Google Classroom legg i større grad til rette for denne type dialog enn det tidlegare læringsplattformer gjer, og legg seg i ein mellomkategori mellom læringsplattform og sosiale medium, som ein tradisjonelt har nytta til digital kommunikasjon. Det vil seie at Google Classroom legg til rette for møte og nye dimensjonar mellom lærar og elev, på ein arena ein tidlegare har brukt til private føremål. I kva grad opplever elevar og lærarar tilhøyrsløse i felles, digitale rom? Det fører til etiske problemstillingar knytte til elevrolla og lærarrolla i det tjueførste hundreåret. I dag handlar det ikkje om *om* ein skal bruke digitale verkty i undervisning, men *korleis*, *når* og *i kva grad* (Bjørkelo, Almås &

Helleve, 2012). Lærarar og elevar må difor ta stilling til i kva grad dei ynskjer at dei digitale møta skal vere ein del av skulekvardagen, og i mitt forskingstilfelle, vurderingskvardagen deira.

Teologen Knud Løgstrup har forska på møte mellom menneske, og nærare bestemt nærleiksetikk. I følgje Løgstrup (Eide & Eide, 2007) skaper møte mellom menneske ein interdependens, ei gjensidig avhengigheit, som stiller etiske krav til deltakarane. Kva vil det seie å gå inn i desse møta? Løgstrup meiner det handlar om makt og tillit, som er grunnlaget for kommunikasjon. I lærar-elev-relasjonen vert balansegangen mellom nærleik og distanse utfordrande (Løgstrup, 2000). Dette kallar den norske filosofen Arne Johan Vetlesen for gjensidigheit mellom deltakarar (Vetlesen, 2003). Vetlesen meiner at digital kommunikasjon har same struktur som samtalen, men at gjensidigheita mellom deltakarane er noko svakare. I følgje Vetlesen handlar dette i særleg grad om skriftleg kommunikasjon, der deltakarane sjølv kan velje om og når dei vil respondere, og kva dei vil respondere på (Vetlesen, 2003). Deltakarar i digital kommunikasjon er medvitne desse premissane, og den gjensidige forståinga av dette påverkar kommunikasjonen (Vetlesen, 2003). Det kan sjåast i samanheng med møta i Google Classroom, og synkron og asynkron kommunikasjon.

3. Metode: val av forskingsdesign, planlegging og gjennomføring

I det følgjande kapittelet vil eg gjere greie for og grunnkje val av metode og forskingsdesign. Vidare vil heile forskingsprosessen bli gjort greie for, val av intervjudeltakarar, førebuing og gjennomføring av intervju og intervjuguidar, transkribering, analyse, forskningsetiske omsyn og kvalitetssikring av materialet.

3.1 Kvalitativ metode

Metode handlar i ein vitskapleg samanheng om korleis ein vel å systematisk samle inn og analysere data (Kvale & Brinkmann, 2012). Forskingsmetode vert hovudsakleg delt i to hovudstrategiar, kvantitativ og kvalitativ metode. Kvantitativ metode skildrar verda gjennom tal og tabellar, og vert hovudsakleg brukt for å få kunnskap om mange menneske si oppleving av noko, ved å samle inn store mengder data for statistiske analysar med førehandsbestemte variablar (Ringdal, 2013). Kvalitative undersøkingar undersøker den same røynda med tekstlege skildringar, og ser på individuelle opplevingar av sosiale og historisk konstruerte fenomen, med relativt få informantar, slik at forskaren har større moglegheit for å gå i djupna på forskningstemaet. Forskaren har ei open haldning til forskingsfeltet, og nyttar observasjon, intervju og dokumentanalyse som dei vanlegaste metodane (Cresswell, 2003; Ringdal, 2013). Ringdal (2013, s. 25) skriv at forskingsspørsmål som opnar med *kvifor* ofte peiker mot ei kvantitativ tilnærming, og forskingsspørsmål som opnar med *kva* eller *korleis* går i ei kvalitativ retning. Med ei problemstilling som handlar om å undersøke korleis personar opplever bruk av IKT-verktyet Google Classroom i formativ vurdering, var det naturleg å velje ei kvalitativ tilnærming. Det ville gje meg moglegheit til å få nærare innsikt i dei individuelle opplevingane til intervjudeltakarane.

3.1.1 Fenomenologisk tilnærming og analyse

Alle fenomen er utgangspunkt for forskning (Moustakas, 1994). Under kvalitativ metode finst det ulike forskingsdesign som er med på å strukturere arbeidet og grunnkje val undervegs (Postholm, 2010, s. 33). Mi oppgåva har ei fenomenologisk tilnærming. Som filosofisk retning vart fenomenologien grunnlagd av Edmund Husserl rundt 1900, med

særleg påverknad frå Decartes, der begge såg verdien i ”returning to the self to discover the nature and meaning of things as they appear and in their essence” (Moustakas, 1994, s. 26). Husserl sin fenomenologi vert kalla transcendentale. Fenomen eksisterer i bevisstheita til mennesket, og kunnskapen vert til gjennom tenking og refleksjon (Postholm, 2010, s. 42). Fenomenologi er ein systematisk metode for avleiing av kunnskap, gjennom undersøkingar av erfaring. Han legg vekt på subjektive skildringar av sosiale fenomen, for å slik oppnå ei meningsfull forståing av relasjonar i spesifikke kontekstar (Moustakas, 1994; Postholm, 2010). Menneska skal gje innsyn i verda dei lever i ved å sjølv skildre eigne perspektiv og erfaringar. Dette vert kalla for livsverd, eller *lebenswelt*, og handlar om å få innsyn i skildringar av dagleglivet til intervjudeltakarane (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 48). Kvar enkelt si livsverd vil vere påverka av tidlegare erfaringar, kultur og forståing, og den vil utvikle seg etterkvart som ein får nye erfaringar. Ved at individet forhold seg subjektivt til objektet i si røynd, heng den subjektive og den objektive røynda i følgje Husserl tett saman (Moustakas, 1994). Skildringar av erfaringar hjå menneske, og tolkinga deira av erfaringane, er fokuset for fenomenologien. Essensen i denne erfaringa, vert sjølve fenomenet (Moustakas, 1994).

3.1.2 Forskingsintervju

Fenomenologiske undersøkingar skil seg frå etnografiske studiar og kasusstudiar ved at dei undersøker avslutta prosessar (Postholm, 2010). Opplevingane kan difor ikkje observerast av forskaren, men kjem fram gjennom samtalar med dei som vert studert (Moustakas, 1994; Postholm, 2010, s. 43). Med eit fenomenologisk utgangspunkt for forskingsprosjektet, valde eg å gjennomføre undersøkinga med intervju som metode.

Gjennom dialog i forskingsintervju innhentar ein vitenskapleg kunnskap, og krev at forskaren er metodisk medviten korleis han stiller spørsmål, og korleis dynamikken er mellom forskar og intervjudeltakarar, eller intervjudeltakarane i mellom (Kvale, 2008). Thagaard (2009, s. 88) legg vekt på at ein må ha kunnskap om spørsmål, struktur og relasjon til informantar for å kunne gjennomføre forskingsintervju. Intervju er relasjonelt konstituerte (Kvale & Brinkmann, 2012, s. 303), og vi kommuniserer for å oppnå forståing oss menneske i mellom. Denne forståinga er avhengig av korleis vi oppfattar røynda (Kvale & Brinkmann, 2012, s. 304).

I fenomenologiske undersøkingar vert ofte semistrukturerte forskingsintervju valde som metode. På førehand utarbeidde eg intervjuguidar (vedlegg 1 og 2) med aktuelle tema, og med forslag til spørsmål (Kvale & Brinkmann, 2010, s. 143). Spørsmåla i intervjuguidane var knytte til formativ vurdering, digital kommunikasjon og Google Classroom. Det var viktig å kunne tilpasse spørsmål til dialog og dynamikk hjå intervjudeltakarane i intervjusituasjonen (Kvale & Brinkmann, 2010; Thagaard, 2009). Dette vert kalla eit iterativt design (Kvale & Brinkmann, 2010, s. 119), der forskaren har eit overordna fokus, men tilpassar seg intervjusituasjonen undervegs som ei spiralforma rørsle mellom respons og eigen kunnskap og erfaring (Postholm, 2010, s. 78).

3.1.3 Fokusgruppeintervju

Eg ynskte dialog og samhandling kring forskningsspørsmåla mine, og fokusgruppeintervju vart eit naturleg val for å få svar på desse. Eit fokusgruppeintervju ber preg av ein kombinasjon av samspel i gruppa, og eit forskarstyrt emnefokus som ville gi meg empiriske data om forskningsspørsmåla mine (Halkier, 2010, s. 10; Krueger & Casey, 2009, s. 6). Dialog mellom deltakarane ”often leads to the production of more elaborated accounts than are generated in individual interviews” (Silverman, 2009, s. 180).

Fokusgrupper kan variere i storleik. Små grupper gir rom for at alle deltakarane får fram meiningane sine, men gir samstundes mindre mangfald. Store grupper kan føre til at nokre deltakarar dominerer i samtalen (Krueger & Casey, 2009). Eg valde å gjennomføre fokusgruppeintervju med små grupper, med fire og fem deltakarar. Halkier (2010, s. 39) argumenterer for at mindre grupper godt kan brukast når ein ynskjer å analysere til dømes meiningsinnhaldet i datamaterialet i djupna.

For å strukturere arbeidet med spørsmåla brukte eg Krueger & Casey (2009, s. 38) sine ulike typar av spørsmål til fokusgruppeintervju som utgangspunkt.

- *Opningsspørsmåla* er enkle spørsmål der ein let alle deltakarane få ordet, gjerne ved å late dei uttale seg om noko dei har til felles. Dette er viktig for å få alle i gang, sidan ein ynskjer at alle skal delta undervegs i intervjuet. Difor valde eg generelle spørsmål knytte til korleis elevar og lærarar kommuniserer i lag digitalt.
- *Introduksjonsspørsmåla* er opne spørsmål som introduserer temaet, med vekt på deltakarane sine erfaringar og tankar. Under dette punktet knytte eg saman undervegsvurdering og digitale verkty.
- *Overgangsspørsmåla* knyter introduksjonsspørsmåla og nøkkelspørsmåla saman, og går meir i djupna enn introduksjonsspørsmåla. Dei knyter også saman informant og tema: med formuleringar som ”kan du fortelje om..” og ”kva er di erfaring med..”.
- *Nøkkelspørsmåla* er dei viktigaste spørsmåla i eit fokusgruppeintervju. I eit intervju er det vanleg med to til fem nøkkelspørsmål, som krev ti til 20 minuttar kvar. Spørsmåla i undersøkinga gjekk i djupna på opplevingane kring digital, formativ vurdering, kommunikasjonsformer og Google Classroom.
- *Avslutningsspørsmåla* legg til rette for refleksjon rundt kommentarar gitt undervegs i intervjuet. Her kan alle deltakarane komme med oppklaringar, oppsummeringar og tilleggskommentarar.

For å kvalitetssikre spørsmåla gjennomførde eg testintervju med eigne elevar. På denne måten fekk eg kvalitetssikra at spørsmåla hadde språk som var forståeleg for elevar i vidaregåande skule, i tillegg til at innhaldet i dei var tydeleg og forståeleg.

3.1.4 Utval

Kvalitativ forskning baserer seg på strategiske utval, der intervjudeltakarane vert valde etter eigenskapar eller kvalifikasjonar ut frå forskingsspørsmåla (Thagaard, 2009, s. 55). Inngangen til intervjudeltakarane var å komme i kontakt med lærarar som har nytta Google Classroom i undervisning i vidaregåande skule. Sidan Google Classroom framleis er ein ny læringsplattform, og det i stor grad er opp til kvar enkelt lærar om dei vil ta han i bruk, viste det seg å vere få personar i eigen fylkeskommune som hadde omfattande erfaring med det. Til slutt var det Twitter som vart redninga, der eg via

emneknaggar kom i kontakt med ein lærar ved ein skule der alle lærarar byrja å bruke Google Classroom hausten 2015.

Utvalet i forskinga mi består av seks fokusgrupper, fire av dei samansette av elevar, og dei to siste av lærarar. Dette vart gjort for å få med både elevar og fagpersonar si oppleving av det same, felles fenomenet. Alle intervjudeltakarane høyrer til ved den same vidaregåande skulen. Elevintervjua er sett saman av éin lærar ved den aktuelle skulen etter ynskje frå meg om at det skulle vere frivillig å delta, og med elevar frå same klasse eller faggruppe, i det vi kallar ei homogen segmentering (Krueger & Casey, 2009, s. 66). Ved bruk av fokusgrupper er det viktig at deltakarane er homogene ut frå bestemte kriterium (Krueger & Casey, 2009, s. 15). Sidan elevane allereie kjende kvarandre, ville det skape tryggleik for refleksjon og diskusjon. Likevel har dei ulike og personlege erfaringar med digital, formativ undervegsvurdering og bruk av Google Classroom. Det var også viktig at dei som skulle delta hadde eit ynskje om å reflektere i lag med meg kring erfaringane sine med digital, formativ feedback i Google Classroom. Det vil seie at utvalet er analytisk selektivt, ein hensiktsmessig representasjon i høve problemstillinga (Halkier, 2010, s. 30).

3.1.5 Gjennomføring av undersøkinga

Alle intervju er gjennomførde på eit grupperom på den aktuelle skulen, der vi ikkje vart forstyrre og der det kunne gjennomførast lydopptak. Det var viktig for meg å ikkje bli sett på som ein autoritet i gruppa, og eg sette meg difor blant elevane rundt bordet for å understreke dette (Halkier, 2010, s. 72). Det vart presisert at det framleis var frivillig å delta i undersøkinga, og at deltakarane til ei kvar tid kunne trekkje seg utan grunn. Det var det ingen som gjorde.

Som nemnt var det ein lærar ved skulen, og ikkje eg sjølv, som sette saman fokusgruppene. Det var difor viktig å informere gruppene om form, metode og innhald før eg sette i gang undersøkinga. Her la eg vekt på å avklare omgrep som er sentrale i undersøkinga, som undervegsvurdering og feedback. Det var òg viktig for meg å få fram at eg ikkje var der som ambassadør for Google Classroom, men at eg var ute etter deira opplevingar og erfaringar med bruken av systemet, og ikkje spesifikke svar. Eg

understreka at alt som kom fram i intervjuet ville bli anonymisert, ingen ville få høyre det, og at alt ville bli sletta når prosjektet er ferdig. Med elevane understreka eg at dette ikkje var ein vurderingssituasjon, og at eg på ingen måte var ute etter ”rette” eller ”feile” svar, men nettopp deira opplevingar kring bruken.

Ei utfordring var å samstundes halde fokus på både innhald og intervjuprosessen undervegs i intervjuet (Halkier, 2010, s. 66). Intervjuguiden fungerte som ei god rettesnor, men rekkjefølgje og oppfølgingsspørsmål vart til etter dynamikken og svara i dei ulike gruppene. Der eg var i tvil, nytta eg meg av moglegheita til å spørre ”meiner du med det at..” og ”forstår eg deg rett..”. Alle intervjuet vart gjennomførde over to dagar, og eg opplevde det som krevjande å skilje dei siste intervjuet frå kvarandre, og kva eg hadde spurt om allereie. Eg opplevde at det var lettare, særleg for elevane, å snakke om organisering og bruk av Google Classroom i seg sjølv, enn å halde fokus på oppfølging og undervegsvurdering, noko som er forståeleg. I tilfella der fokuset i samtalane flytta seg vekk i frå problemstillinga mi, prøvde eg å stille nye spørsmål, samtidig som eg hadde eit ynskje om å vise respekt for den prosessen eit fokusgruppeintervju er. Eg informerte intervjudeltakarane på førehand om at eg kunne komme til å gjere nettopp det, utan at det betydde at det dei sa var feil.

3.1.6 Skriftleggjing av intervjusamtalane

Med lydopptak av intervjusamtalane var innhaldet lett tilgjengeleg for transkribering og vidare analyse. I følgje Halkier (2010, s. 82) er det lurt å gjennomføre transkriberingsarbeidet sjølv sidan ein allereie har kjennskap til intervjusituasjonen og intervjudeltakarane. Alt materialet vart transkribert i HyperTranscribe. Ei utfordring med skriftleggjing er at kroppsspråk og nyansar i munnleg kan gå tapt om ein ikkje gjennomfører transkriberingsarbeidet på ein skikkeleg måte. Eg la difor inn alt dette som merknadar i transkriberinga, som til dømes ((latter)), for at eg skulle hugse på korleis ting vart sagt, og i kva samanheng. Til tider snakka folk i munnen på kvarandre, og elles vart utydeleg språk og opptak markert med kommentarar som ((utydeleg)), ((forstår ikkje)) og ((mi tolking)). Ord med særskilt trykk frå deltakar vart transkribert med kursiv. Alle desse markeringane er basert på Kvale og Brinkmann (2010, s. 191). I etterkant vart materialet lagt inn i Word for betre oversikt, og enkel språkvask.

Talespråk skil seg frå skriftleg språk noko som kjem godt fram i transkriberinga (Halkier, 2010, s. 83). Før analysearbeidet tok til gjekk eg gjennom utsegner, og gjorde dei meir lesarvennlege, men samstundes utan å endre innhald. Det kan til dømes vere å fjerne ord som ”liksom” eller ”på en måte”, som gjerne vart sagt fleire gonger i same setninga.

Intervjudeltakarane snakka, i dei fleste tilfella, ei dialekt som ligg nærare bokmål enn nynorsk. Sjølv som ihuga nynorskbrukar vart det for vanskeleg å omsetje undervegs, og eg var i tillegg redd for å leggje andre meiningar i utsegna med omsetjingane mine. Transkriberinga er difor gjennomført på bokmål, med mine eigne spørsmål og kommentarar på nynorsk.

3.2. Fenomenologisk analyse

Analyse betyr å dele opp i bitar (Kvale & Brinkmann, 2010, s. 201), og skal avdekke kva som *eigentleg* blir sagt i intervjusamtalane.

Mitt analysearbeid vart gjennomført med utgangspunkt i Moustakas sin fenomenologiske analyse, også kalla den modifiserte Steveick-Colaizzi-Keen-metoden (Postholm, 2010, s. 98). Målet med fenomenologisk analyse er å finne fram til essensen i erfaringane til intervjupersonane. Analysen skjer i tre ulike steg, der innhaldet skal skildrast tekstuel og strukturelt før det vert kopla mot teori og tidlegare forskning. For å vere open og klar for å ta i mot det som måtte kome, er målet å nå ein tilstand fri frå påverknad og forforståing. Forskaren må difor leggje vekk kunnskap og tidlegare erfaring, og lære å sjå på og skildre fenomenet med nye auge (Moustakas, 1994, s. 22). Dette vert kalla ”epoche”. Det første steget i analysen er ”fenomenologisk reduksjon”, der målet er å komme til kjernen i innhaldet og meininga ved ei tekstuell skildring av fenomenet. Dette steget har fleire fasar (Moustakas, 1994). ”Bracketing” handlar om å finne informasjon relevant for problemstillinga, som går over i ei ”horisontalisering” av utsegna, der tema vert identifisert. Det andre steget er ei strukturell skildring av fenomenet. Ved å sjå på fenomenet frå nye vinklar avdekkjer ein bakanforliggjande og uførutsette faktorar, og ein finn den strukturelle essensen i erfaringa. Det vert kalla

”imaginative variation” (Moustakas, 1994). I det siste steget av analysen koplar ein saman den tekstuelle og den strukturelle skildringa for å finne fram til essensen i fenomenet. Essensen er i følgje Husserl det som gjer eit fenomen til det det er (Moustakas, 1994).

Eg byrja analysearbeidet med å lese gjennom dei transkriberte intervjua for å gi meg sjølv eit heilskapleg inntrykk av innhaldet. Her fann eg ein del tema som gjekk att, og som var relevante for forskingsspørsmåla. Vidare gjennomførde eg ei meiningsfortetting ved å kategorisere svara (Kvale & Brinkmann, 2010, s. 212). Her tok eg utgangspunkt i forskingsspørsmåla og empirisk innsamla datamateriale, og kom fram til ulike kategoriar. Ved ei veksling mellom lesing og tolking kom eg gradvis nærare essensen i intervjua. Svært mange faktorar er med på å påverke elevane og lærarane si oppleving av digital, formativ vurdering. På grunn av omfanget til ei masteroppgåve, er det i presentasjonen av funn, og vidare i drøftinga, gjort eit utval av dei mest sentrale faktorane.

3.3 Vurdering av metoden

Ingen metodar kan gi fullstendige svar på alt (Kruger & Casey, 2009).

Fokusgruppeintervju er, som all kvalitativ forskning, situerte, og difor avhengige av leiar og deltakarar, og dynamikken dei i mellom (Krueger & Casey, 2009, s. 13). Det vil seie at dei data som kjem ut av eitt intervju, ikkje er dei same som vil kome ut av eit anna. Det vil variere i kva grad deltakarane deltek i diskusjonen, om alle deltek, og om dei responderer på kvarandre sine svar. Kvaliteten på arbeidet er difor avhengig av ein reflektiv forskar, som til ei kvar tid vurderer kritisk både forskingsspørsmål og praksis (Kvale & Brinkmann, 2010).

Som forskar vert ein påverka av individuelle teoriar, som vil vere med på å påverke arbeidet. Desse må difor presenterast for lesaren for å kvalitetssikre arbeidet (Postholm, 2010, s. 35). Dette vert gjort med ei fagleg grunngjeving for problemstillinga, i tillegg til at prosjektet vert sett i ein samanheng (Thagaard, 2009, s. 53). Ved å knyte relevant kunnskap og teori til prosjektet, og vere tydeleg på rammer for tolking og konklusjonar, og samanlikning av andre resultat, tydeleggjer ein dette (Thagaard, 2009).

3.3.1 Reliabilitet og validitet

Ein reflektiv forskar har omgrepa reliabilitet og validitet i bakhovudet gjennom heile prosjektet som ein kvalitetskontroll (Kvale & Brinkmann, 2010). Omgrepa er tradisjonelt sett brukte i kvantitativ forskning, og får difor ei litt anna rolla i kvalitative prosjekt sidan intervjuar er situerte. Reliabilitet handlar om etterprøvbare resultat. Fenomenologisk forskning har nytta omgrepet pålitelegheit i staden, og handlar om i kva grad forskinga er ”konsekvent gjennomført og relativt stabil over tid og på tvers av forskere og metoder” (Postholm, 2010, s. 169). Ein så metodisk gjennomsiiktig prosess som mogleg vil vere med på å gjere arbeidet mitt påliteleg.

Med validitet målar ein i kva grad det ein hadde som mål å undersøke, faktisk vert undersøkt (Postholm, 2010, Thagaard, 2009). I fenomenologiske studiar handlar det om truverde, og i kva grad resultata vert sett på som sannsynlege. Her er det vanleg å snakke om ekstern validitet, og om i kva grad ein kan overføre resultata til andre samanhengar (Thagaard, 2009, s. 22). Få informantar gjer det vanskeleg å generalisere resultat, som er vanleg i kvalitative studiar. ”Det er et generelt inntrykk fra nyere intervjuundersøkelser at det ofte er en fordel å ha et mindre antall intervjuer i undersøkelsen og i stedet bruke mer tid på å foreberede og analysere intervjuene” (Kvale & Brinkmann, 2010, s.129).

Også i mi undersøking har desse omgrepa vore del av heile forskingsprosessen. Det er med på å styrke undersøkinga sin reliabilitet og validitet. I intervjuar la eg vekt på å ikkje stille leiande spørsmål for å påverke intervjudeltakarane, men heller la dei snakke fritt om sine opplevingar (Kvale & Brinkmann, 2010). I og med at eg ikkje kjende intervjudeltakarane frå før har eg større distanse til gruppene, som kan gjere det lettare å vere meir open for nyansar. Samstundes kan ein som utanforståande forskar oppleve at det er vanskeleg å få innpass i gruppene (Kvale & Brinkmann, 2010). I presentasjonen av funn er det eit tydeleg skilje mellom data og eigne tolkingar, og ved å knyte mine forskningsspørsmål opp mot teori og forskning, styrkar ein oppgåva sitt truverde. Samstundes er dette mitt første forskingsprosjekt av denne storleiken. Prosessen er difor

kvalitetssikra undervegs av min rettleiar, professor Knut Steinar Engelsen, ved Høgskolen Stord/Haugesund.

3.3.2 Etikk og personvern

All forskning inneber å ta stilling til ulike, etiske problemstillingar. Eg byrja med å setje meg inn i Norsk Samfunnsvitskapleg Datateneste (NSD) sine retningslinjer for samfunnsvitskapleg forskning. I lag med rettleiar vart vi einige om at prosjektet *ikkje* var meldepliktig, då eg ikkje skulle samle inn personopplysningar om intervjudeltakarane. Eg tok likevel kontakt med NSD på telefon, som stadfesta dette. NSD tipsa meg om å gjere elevane merksame på å prøve å unngå å kalle kvarandre og lærarar med namn undervegs i intervju. Nokre gonger vart det likevel nemnt namn, og desse er anonymiserte allereie i transkriberingsfasen. Dette heng saman med eventuelle konsekvensar forskinga vil ha for deltakarane. I følgje Kvale & Brinkmann ”bør summen av potensielle fordeler for deltakeren og betydningen av den oppnådde kunnskap veie tyngre enn risikoen for å skade deltakeren, og dermed gjøre det berettiget å gjennomføre undersøkelsen” (Kvale & Brinkmann, 2010, s.91). Eg understreka fleire gonger for elevane, også undervegs, at det dei sa var meint for meg, ikkje for lærarane deira, og at dei ikkje vil kunne identifiserast i etterkant. I og med at alle deltakarane er elevar og lærarar ved same skulen, stiller dette særlege krav til anonymisering. Deltakarane har difor ikkje fått pseudonym, men nummer. Eg har også valt å utelate kva trinn elevane går på. Lydfilene vert lagra på passordbeskytta einingar, og vert sletta ved slutten av prosjektet.

Informantane fekk utdelt eit skriftleg, informert samtykke før intervju byrja (Kvale & Brinkmann, 2010, s.88). Elevdeltakarane var alle over 15 år, og kunne sjølve samtykke til deltaking. Skrivet inneheldt informasjon om føremålet med prosjektet, at det var frivillig å delta, og at dei til ei kvar tid kunne trekke seg. Dette understreka eg også før eg sette i gong intervju, nettopp fordi det var viktig at dei ikkje følte seg pressa av lærar til å delta.

4. Presentasjon av funn

I dette kapitlet vil eg presentere funn frå fokusgruppeintervjua mine. I arbeidet med intervjuguide på førehand, og med meiningsfortetting i ettertid, var det ulike kategoriar av svar som skilde seg ut, og som kan belyse forskingsspørsmåla mine. Funna er samansette og mangfaldige. Ved vidare analysar er det mange av kategoriane som går over i kvarandre, og som heng tett saman. Forskingsspørsmåla heng også tett saman. Det er difor ikkje eit tydeleg skilje mellom dei tre i teksten under. Eg har valt å fokusere på ein god måte få fram breidda i korleis intervjudeltakarane forstår og opplever digital, formativ vurdering, mediering og bruk av Google Classroom, som er hovudfokuset for forskinga.

Kapitlet består av sitat i frå intervjudeltakarane, og mi tolking av det som blir sagt undervegs. Eg tek føre meg funn frå elevintervju og lærarintervju under kvart tema. I dei tilfella der det har vore dialog, er dette markert med ”elev” eller ”lærer”. Eg har valt å ikkje gje intervjudeltakarane namn eller identitetsmarkørar, då dei alle kjem frå same skule.

Funna er tematiserte på følgjande måte:

4.1 Formativ vurdering

4.1.1 Tilbakemeldingspraksis

4.1.2 Forventningar og tilgjengelegheit

4.1.3 Feedback og vurdering for læring

4.2 Mediering – digitale dialogar

4.2.1 Mediering i kontekst

4.2.2 Monologiske og dialogiske klasserom

4.3 Google Classroom som medierande artefakt

4.3.1 Samskriving og sosiokulturell læring

4.1 Formativ vurdering

Her presenterer eg funn knytte til opplevingane elevar og lærarar har med formativ feedback. Aktuelle tema er tilgjengelegheit, lærar sin praksis og vurdering for læring.

4.1.1 Tilbakemeldingspraksis

Elevdeltakarane i fokusgruppeintervjua meiner at dei får mykje digital, formativ feedback frå lærarane sine. Det gjekk igjen i alle intervju, og kjem til uttrykk gjennom uttalar som *”vi får såpass mye tilbakemeldinger”* og *”veldig hyppig tilbakemelding, hele tiden”*. Ein elev er meir spesifikk: *”Så enten så har du hatt storefri og så er det fikset, eller så ser du det neste dag om du har fått noe undervegs greier”*.

Lærarane er samde i at elevane får tett oppfølging med formativ feedback. Ein lærar ser det på denne måten:

”Og det er også ut i fra regelverket, de har krav på undervegs vurdering, jeg bare sier det til elevene mine, her på skolen gjør vi alt riktig når det gjelder deres undervegs vurdering fordi dere får det jo hele tiden!”

Elevane i intervjua var jamt over svært nøgde med den formative feedbacken dei får. Elevar og lærarar uttrykkjer seg likevel ulikt. Ingen av elevane uttrykte at dei hadde kjennskap til lovverket og forskning på vurdering. Eg tolkar lærarane til å ha eit meir profesjonelt syn på arbeidet med undervegs vurdering. Lærarane uttrykkjer seg med fagkunnskap i botn for uttalar, og viser til forskrift til opplæringslova, og forskning på vurdering og formativ feedback. Sjølv om uttrykk og bakgrunn for uttalane er forskjellige, er lærarane likevel samde i at elevane får tett oppfølging med formativ feedback.

Elevane meiner den tette oppfølginga påverkar arbeidet i positiv forstand: *”ja, altså man får jo muligheten til å få en mye bedre tekst da, og man får mer kontakt med lærerne”*. Utsegn frå lærarintervjua viser at lærarane har eit medvite forhold til at den formative feedbacken skal hjelpe eleven i læringsarbeidet: *”elevene ser at lærerne jobber som en hest for at de skal få en bedre karakter. Og da ruller denne ballen litt*

bedre hos enkelte". Lærarane er difor opptekne av at også elevane skal få eit medvite og aktivt forhold til å bruke formativ feedback undervegs i arbeidet sitt, då dei ser at det har positiv innverknad på læringa til eleven. Ein lærar sa det på følgjande måte:

"Men mitt mål er at de skal skjønne etter hvert hvor god bruk ((de har av formativ feedback, min kommentar)), fordi de som benytter seg av det, responderer veldig positivt da. De sier "det var veldig nyttig. Det gjorde at jeg føler at jeg gjorde det bedre" Og de kommer til å benytte seg av det igjen da. Og så har jeg kommentert på alle de som ikke har benyttet seg av det, og sagt "du kunne gjort det bedre hvis du hadde benyttet deg av undervisvurderingen". Og så håper jeg nå neste gang at de gjør det da. Men tiden vil vise".

Google Classroom, og særleg samskrivingsfunksjonen i Google Docs, legg godt til rette for ein god tilbakemeldingspraksis, der ein lettare kan plukke opp manglande forståing hjå eleven før ei eventuell innlevering. I eitt intervju meinte lærarane at dei no har mykje betre oversikt over arbeidet til alle elevane til ei kvar tid: "*det skjer aldri nå lenger! Det skjer aldri! Det er ikke én eneste artikkel uten problemstilling, før var det 70% som ikke skjønnte at de skal ha det*". Det fører i følgje lærarane i intervjuet til større progresjon hjå eleven, særleg i skriftlege fag.

Elevane er medvitne at den hjelpa dei får undervegs gjer at arbeida deira får høgare kvalitet. Eg forstår igjen lærarane som medvitne den faglege forståinga av formativ feedback, og her meir spesifikt omgrepet *feed up*, frå Hattie & Timperley (2007) si forskning, som handlar om i kva grad oppgåva er klar for eleven. Elevane får også *timely feedback* (Shute, 2008) i prosessen, og får oppklara eventuelle misforståingar. Både elev- og lærarintervjua viser også at lærarane er interesserte i å møte og å gå i dialog med elevane, og at dei ser verdien i interaksjonen (Säljö, 2001; Dysthe, 1995; 2001; Black & Wiliam, 2009).

Eg forstår ytringane til lærarane som at dei har funne ein reiskap som gjer det lettare å halde oversikt over eleven si aktuelle sone (Engh, 2011). Google Classroom (og Google Docs) har som mål å leggje til rette for kommunikasjon og samhandling. Utsegna frå lærarane over vert difor også eit døme på at Google Classroom fungerer som eit situert, medierande artefakt (Säljö, 2001, 2006). Google Classroom opnar for at eleven digitalt kan ta aktiv del i sitt læringsarbeid, og at det potensielt kan oppstå augneblinkar der regulering av læring skjer (Black & Wiliam, 2009). Samstundes vart det ved fleire høve

sagt at det er lettare å hjelpe dei elevane som jobbar godt, og som er flinke til å spørje etter feedback.

Elevane uttrykkjer at dei er nøgde med å få konkrete tilbakemeldingar som dei har moglegheit til å respondere på, og arbeide vidare med.

”det er veldig greit, vi får akkurat det vi trenger å jobbe på, tips til hvordan vi kan få en høyere karakter med en gang, ikke etter at vi er ferdig med vurderingen, som vi ellers ville gjort”

Dette er i tråd med forskning på vurdering, mellom anna hjå Shute (2008) og Hattie & Timperley (2007). Lærarintervjua viser at lærarane meiner at Google Classroom gjer det lett å gi konkrete tilbakemeldingar undervegs i til dømes elevtekstar. Tilbakemeldingane skal vere spesifikke (Shute, 2008) og gi informasjon om vegen vidare for å hjelpe eleven nå måla (Hattie & Timperley, 2007).

4.1.2 Forventningar og tilgjengelegheit

Elevane set pris på at lærane er tilgjengelege. Meinigane om kor tilgjengelege lærarane skal vere for formativ feedback digitalt er likevel delte, både elevane i mellom, og mellom elevar og lærarar. Éin av elevane uttrykkjer tydelege forventningar til tilgjengelegheit hjå lærarane sine:

”Det som er, er at lærerne forventer at vi er tilgjengelige på mailen, så da kan vi på en måte ha samme forventningene tilbake igjen. Så jeg tenker at hvis jeg sender en mail til de, så burde jeg hvertfall få et svar, fordi det er det de forventer av oss. Så jeg synes det er greit å ha samme forventningene til de i alle fall”.

Andre har ikkje same forventningane: *”Da kommer du på skolen neste dag, og da ser du at det er noen som har kanskje kommentert og sånn, og det er ikke noe forventninger til”, og ”men her er det sånn det bare kommer liksom, det kommer raskt, man rekker ikke å sette seg ned og ha noen forventninger til det, plutselig så er det der”.*

Lærarane meiner derimot at forventningane frå elevane er høge. Ein lærar uttrykte seg slik:

”Nei, elevenes forventninger de er høye. Mine elever de forventer at de skal få ordentlig tilbakemelding før de leverer inn sisteutkast. og det synes jeg er helt på sin plass, når vi bruker dette”.

Lærarane har likevel forståing for at elevane ynskjer kjappe tilbakemeldingar: ”*de er jo hungrige på tilbakemelding når de leverer fra seg et produkt, så det kan jeg skjønne, jeg prøver å rette så fort jeg kan*”. Likevel kan det til tider bli eit for stort press frå einsskildelavar, som ein lærar forklarar i dette dømet:

”Men jeg føler at det er noen som er veldig fort på. At du må ha gjort det. Det er veldig individuelt. De føler at deres oppgave er den eneste. Men jeg vet ikke om det er forskjell. Men jeg føler at det er litt sånn..."fort", og fordi du har mulighet til direktekontakt betyr at det blir fortere at de får svar med en gang”.

Den tilgjengelege læraren har større moglegheit til å kjenne den aktuelle og den proksimale sona til eleven (Engh, 2011). Ved å ha denne kunnskapen kan læraren på ein enklare måte leggje til rette for å gi eleven informasjon om *feed forward*, kvar vegen går vidare, og slik bidra til eleven si aukande læring (Hattie & Timperley, 2007). Eg les også dette som at Google Classroom legg til rette for meir kommunikasjon enn tradisjonelle læringsplattformer, som igjen gjer at elevane får forventningar om tettare oppfølging og raskare tilbakemeldingar. Slik kan læraren på ein enkel måte gi feedback mot reguleringsnivået til eleven (Hattie & Timperley, 2007).

Nokre av elevane meinte at det kunne hengje saman med moglegheita til å vere tilgjengeleg på ulike einingar: ”*man merker jo at de yngste lærerne de svarer fortere, og jeg tror det er fordi de har det på mobil*”, og ”*man merker litt forskjell på alderen til lærerne også, i form av hvordan de bruker Classroom og digitale verktøy egentlig*”. Her ser ein døme på at elevane opplever at lærarane har ulik forståing av verktøy og kontekst (Säljö, 2001), og difor har ulike tankar om korleis og når desse skal brukast.

4.1.3 Tilbakemelding og vurdering for læring

I intervjuet spurde eg alle elevar og lærarar direkte om korleis dei tenkjer digital, formativ feedback generelt bør vere, og kva som kjenneteiknar denne type feedback.

Elevar og lærarar uttrykte seg høvesvis likt om kva dei tenkjer er viktig med formativ feedback. Til dømes meinte dei fleste elevane at formativ feedback må innehalde informasjon om kva som er bra, kva som må gjerast betre, og ikkje berre kva som er feil. Svært mange meinte at den feedbacken dei fekk inneheldt nettopp dette. Ein av elevane uttalte seg slik om verdien av mottaken feedback: ”*jeg tror kanskje at de tilbakemeldingene jeg fikk, var ((verdt, min kommentar)) hvertfall én karakter*”.

Dette stemmer overeins med både Shute (2008) og Hattie & Timperley (2007) si forskning på feedback, og målet om å minske skilnaden mellom noverande og ønskt nivå. Tilbakemeldingane seier noko om kvar eleven står, *feed back*, og at kvar vegen går vidare, *feed forward*, og må vere på prosess-nivå for at vurdering for læring skal skje (Hattie & Timperley, 2007). Eg forstår dette som at elevane opplever at læraren tek tak i augneblinkar der regulering av læring kan skje (Black & Wiliam, 2009).

Samstundes er det viktig for elevane at tilbakemeldinga må innehalde ei forklaring på kva som er feil, og ikkje minst kvifor. Ein elev forklarte korleis han opplever det når denne informasjonen ikkje er til stades:

”Vi får liksom ikke noe forklaring på hva vi burde endre på, hvorfor og sånne ting, vi bare får det sånn svart på hvitt, det her er det som du skal skrive, men ikke hvorfor du skal skrive det (...) Så det er kanskje det eneste som kunne vært bedre, at de er flinkere til å begrunne hvorfor du skal skrive det sånn”.

Fleire av elevane opplever at dei ikkje lærer noko av feedbacken om læraren berre skriv for dei i dokumentet:

”det er noen ganger læreren retter noe i dokumentet, og bare skriver om på ting i dokumentet mitt, men jeg er uenig i hva han eller hun skriver da. Og så er noen usikre da, og tør ikke gjøre det på sin egen måte. Selv om han synes selv at det høres helt rart ut. Så man lærer på en måte ikke av at en bare gjør det for deg heller”

Eg les det som at elevane over er medvitne om at dei treng faglege grunngjevingar for å verkeleg forstå kvar dei er, og kvar dei skal. Ved å opne opp for refleksjon hjå eleven kring vegen vidare, unngår ein det Sadler (1989) kallar for *feedback as telling*. Feedback må innehalde informasjon som eleven kan reflektere kring, og ikkje stå fram som autoritative ytringar (Dysthe, 1995). Elevane lærer meir ved å bli aktiverte i vurderingshandlingane, og tilbakemeldingane bør difor leggje til rette for mogleg respons frå eleven (Black & Wiliam, 2009). Det stemmer også med funna til Krumsvik (2014), der skilnaden mellom det intenderte og subjektive læringsutbyttet vart redusert ved å opne opp for respons i førelesingar.

4.2 Mediering – digitale dialogar

Mediering og digitale dialogar er sentralt for undersøkinga mi. Eg har i dette undrekapittelet sett på korleis språket og Google Classroom er med på å påverke den formative feedbacken til eleven, i tillegg til å sjå på relasjon og maktstrukturar mellom elev og lærar. For å kunne forstå dette, må ein forstå kva kontekst ein medierer i.

4.2.1 Mediering i kontekst

Det er ikkje alle elevane som tykkjer at det er berre positivt med den tette oppfølginga og tilgjengelegheita til lærarane. Sosiale medium og digitale verkty bryt ned grenser for kontakt, og for ein skilde elevar vert dette opplevd som påtrengande. Det kan handle om ei kjensle av å bli overvaka i ein situasjon der ein prøver å arbeide konsentrert, uttrykt gjennom utsegner som *"det er litt sånn som når læreren står rett bak deg og ser på skjermen din, det er litt creepy"*, og

"jeg synes det er veldig stress jeg, når man er inne på greia si liksom, og så ser man liksom navnet til læreren og den bokstaven komme opp, så får jeg sånn prestasjonsangst, så bare begynner jeg å skrive helt sånne random greier, og så går de ut igjen, så bare "phew", så puster jeg lettet ut".

Også lærarane opplever at nokre elevar ikkje ynskjer å ha lærar til stades i dokumentet medan dei jobbar. Ein lærar fortalde om ei fagleg sterk jente som ikkje klarte å prestere

i samskrivings situasjonar, og som skreiv i Word før ho til slutt limte inn det ferdige utkastet i Google Docs, delt med lærar. Lærarane til stades i dette fokusgruppeintervjuet var ueinige om det skulle vere tillate å jobbe slik. Nokre meinte at jenta måtte venne seg til å jobbe i Google Docs frå starten, andre meinte det var greitt å gjere som ho no gjer. Lærarane opplever også det motsette: elevar som jobbar fordi det er moglegheit for at lærar dukkar opp i dokumentet til ei kvar tid.

Eg les dette som at elevar og lærarar møtest på ein arena der premissane for kommunikasjonen ikkje er klart nok definerte (Vetlesen, 2003). Elevane opplever det som overvaking, og forstår ikkje korleis dei skal møte læraren inne i dette rommet. Lærarane jobbar frå ein fagleg ståstad, og ser på det som eit tilbod om hjelp i arbeidet. Det kan også sjå ut som at elevane opplever lærarane som maktpersonar som trør inn i deira private sfære. Balansegangen mellom nærleik og distanse er med andre ord ikkje klar (Løgstrup, 2000).

Digitale dialogar opnar også for at elevar og lærarar kan vere tilgjengelege for kvarandre i større grad, og dei digitale møta kan gjennomførast utanom tida i det fysiske klasserommet. Ein elev ga meg følgjande døme på at det kjendest merkeleg med tett kontakt med lærar utanom skuletida:

”vi får ofte tekstmeldinger av en lærer, hun skriver veldig masse meldinger for å minne oss på ting da. Så hvis vi for eksempel ikke kommer til timen, så sender hun en melding for å spørre hvor vi er, som kan bli litt merkelig da. Også bruker denne læreren veldig mye FaceTime, så det kan også være litt merkelig når læreren skal FaceTime med deg klokken 9 på kvelden, og det kan være litt rart, men det fungerer jo da, så hun tenker sånn at hvis hun ikke rekker en muntlig høring i timen, så tar hun det heller på FaceTime når hun kommer hjem. Men det er litt rart å sitte og FaceTime med læreren. Men det går da.”

Elevane skildrar møte mellom lærar og elev, der dei opplever at læraren trør inn på ein arena dei tidlegare ikkje har møtst, og at dei opplever eit ubehag. Eg tenkjer at dette er eit svært interessant tema med tanke på lærarrolla i det tjuetførste hundreåret. Det kan hengje saman med maktstrukturar og tillit, som Løgstrup (2000) skriv. Elevane er vande med eit hierarkisk forhold mellom elev og lærar, og i Google Classroom og Google Docs trør lærarane inn i ein arena elevane reknar meir som sin, og som er kjend for ein flatare

kommunikasjonsstruktur. Lærarane går i møte fordi dei har kunnskap om kva det gjer for læringa til eleven (Black & Wiliam, 2009; Dysthe, 2001). Det kan difor tenkjast at konteksten og premissane for kommunikasjonen ikkje er klare (Säljö, 2001; Vetlesen, 2003), og at deltakarane ikkje har tilpassa seg den digitale konteksten og dei moglegheitene han opnar for. Forsking viser også at enkelte elevar opplever rolleblendinga som krevjande (VanDoorn & Eklund, 2013; Waycott et al., 2010).

Likevel er det nokre elevar som set pris på at tilbakemeldingane kjem digitalt. Då eg bad dei samanlikne med munnlege tilbakemeldingar, la mange av dei vekt på at det var enklare å få digitale, skriftlege tilbakemeldingar fordi dei då kunne gå tilbake i dokumentet i etterkant. I tillegg var det fleire som frykta negative møte ansikt til ansikt med læraren. Det kom til uttrykk mellom anna gjennom følgjande utsegn: *”Men det er jo mer betryggende å få det gjennom skjermen, for da blir ikke læreren sinna liksom”,* og *”hvis de skriver det til deg, så kan man liksom se på det, uten å frykte de ordene som står der. For da er de ikke der selv og kan judge deg for at du har skrevet noe dårlig og sånn”*.

Igjen forstår eg det som at det handlar om makt og møter (Løgstrup, 2000), om enn på ein annan måte. Eg tolkar elevane over slik at dei opplever maktstrukturane som meir skjulte i digitale samtalar, enn i møte ansikt til ansikt. Eg opplever at desse elevane har, som elevane over, ei klar oppfatning av at litt distanse til læraren er greitt. Romma dei møtest i gir difor både rom for nærleik, men og for distanse (Vetlesen, 2003).

Samstundes meiner elevane at dei munnlege tilbakemeldingane, og møta ansikt til ansikt, ikkje må forsvinne. Ei jente peikte på følgjande fordel med munnleg feedback ansikt-til-ansikt:

”fordi da kan du på en måte ha en dialog med læreren din om hva som kan bli bedre, og du kan på en måte grave litt mer, og bli helt sikker på hva du skal jobbe med da. Digitalt kan ofte bli litt sånn overflødig: ”der er du veldig flink og øve litt på det der, men så vet ikke jeg helt hva du mener, men så orker jeg ikke sende mail og alt det der”.

På spørsmål om elevane opplever at digital kommunikasjon skil seg frå munnleg kommunikasjon kom det mellom anna følgjande tankar: *”folk tolker jo ting forskjellig*

når man skriver”. Ein elev utdjupa det vidare:

”men noen ganger er det sånn, det er jo digitalt språk, og man tolker jo det på forskjellige måter, ungdom og voksne tolker det ulikt da, noen lærere kan feks skrive veldig mye store bokstaver, og da tenker jeg sånn "oh shit, liksom, nå er det skikkelig viktig". Og så er det bare sånn "husk boka i morgen". Det er kanskje det negative med at det er digitalt da”.

Lærarane var einige om at den eine typen feedback ikkje må utelukke den andre. Hjø lærarane vert særleg det relasjonelle vektlagt som ein fordel med munnlege tilbakemeldingar. Ein lærar sa det på denne måten: *”jeg synes fortsatt at muntlig én-til-én-tilbakemeldinger er sikkert mye mer verdt, så det må man ikke glemme. Det må man ikke helt sløyfe*”. Samstundes opplever dei at elevane kjem til samtale om oppgåver utan noko å notere med, og at det som blir sagt difor går fort i gløymeboka. Det er også elevar som trykker ”oppklar” på digitale tilbakemeldingar i Google Classroom, utan å faktisk gjere noko med dei. Det var difor stor semje om at digitale og munnlege tilbakemeldingar utfyller kvarandre, og slik er eit godt utgangspunkt for læringa til eleven.

Eg forstår dette som at både elevar og lærarar meiner at det i synkron dialog, ansikt til ansikt, er lettare å gi og få inntrykk av eleven si forståing. Slik føler eleven at læraren lettare kan utnytte augneblinkane der ein regulerer eleven si læring (Black & Wiliam, 2009). Det aktiverande prinsippet (Dysthe, 1995) for respons og forståing vil vere tydelegare i denne type kommunikasjon, enn i skriftleg, digital feedback. Dette heng saman med kroppsspråk og ansiktsuttrykk, og er det Vetlesen (2003) kallar for medkommunisert surplus. Det kjem i tillegg til sjølvve meiningsinnhaldet, og forsvinn i stor grad i skriftleg, digital kommunikasjon om det ikkje vert brukt til dømes ikonar. Det stemmer òg med forskinga til Strømsø et al. (2007) som viser at studentar er meir økonomiske i digital enn i munnleg kommunikasjon. Funna mine stemmer også overeins med forskinga til Walter et al. (2015) og Nowell (2014), som vektlegg relasjonelle faktorar som viktige i arbeidet med feedback, både ved digital og munnleg feedback.

Både chat-løysingar og ansikt til ansikt-kommunikasjon legg til rette for synkron kommunikasjon i arbeid med formativ feedback. Synkron og asynkron kommunikasjon handlar om Black & Wiliam (2009) sine ”moments of contingency”, augneblinkar der eleven gjer justeringar i forståinga si. I intervjusituasjonen prøvde eg å finne ut om det var viktig for elevane at tilbakemeldingane var synkrone. Ein elev uttrykte seg på følgjande måte: *”jeg føler at det tar litt lang tid med sånn e-poster for å få svar på, hjelp med oppgaver for eksempel”*. Denne eleven ser fordelar med ein synkron kommunikasjon, som gjer det mogleg å justere læringsarbeidet der og då. Dette heng også saman med van der Kleij et al. (2012) si forskning, som seier at elevane brukar meir tid på tilbakemeldinga om ho kjem rett etter arbeidet er avslutta.

Ut frå funna står elevane fram som medvitne om at alle ikkje tolkar det skrivne ord likt. Eg forstår utsegnene som at elevane opplever at det er lærarane sin ”feil”, fordi dei ikkje har forståing for form og innhald i sosiale medium. Elevane er vande med ei form og ein struktur som ikkje stemmer overeins med korleis læraren uttrykkjer seg. I følge Säljö (2001) kommuniserer ein ut frå konteksten ein er i. Elevane opplever at det er lærarane som trør inn på ein arena dei ikkje heilt kjenner, som igjen kan koplast til mellom-menneskelege møte (Løgstrup, 2000; Vetlesen, 2003). Samtidig kan det tenkjast at maktstrukturane til dels er nedbrotne i desse tilfella, på bakgrunn av elevane sine ytringar om at det er deira heimebane (Løgstrup, 2000). Slik sett kan ein seie at det dialogiske potensialet (Dysthe, 1995) ikkje vert utnytta, og det oppstår det Dysthe (1995) kallar ”gjensidighet av forskjeller”, også forklart med omgrepet heteroglossia til Bakhtin: møte mellom sosiale språk.

Elevane var tydelege på at det er skilje i måten å kommunisere på på ulike digitale plattformer. Ei av gruppene uttrykte seg på denne måten:

Elev 1: ”ja, jeg er mye mer formell på mail enn jeg er på chat”

Elev 2: ja, man skriver mye lengre setninger enn sånne enkle svar og spørsmål på chat da.

Elev 3: også på mail så skriver man alltid "hei" og så navnet til den personen, og så enter, og så skriver du teksten, og så skriver du hilsen og så ditt navn”.

Elev 2: ”på mail skriver jeg liksom sånn "professor", skikkelig formelt”.

Elev 3: ”viss det er chat, så skriver man bare en setning”

Elev 4: ”da stiller du bare spørsmål, mye kortere, du trenger ikke fordype spørsmålet”

Elev 1: ”det kommer litt an på hva slags lærer man har i chatten og da. Jeg kan finne på å skrive "yo" hvis læreren er ungdommelig liksom”.

Elev 2: ”og så tar man gjerne med en liten gif eller to for å lette litt på stemningen”.

Igjen tolkar eg elevane dit hen at dei ser på ulike plattformer som tilhøyrande ulike (makt)grupper, jamfør Säljö (2001), og kommunikasjon i kontekst. Dei ser også skilja mellom synkron og asynkron kommunikasjon. Elevane føler at dei ikkje alltid høyrer heime i dei same foruma som lærarane. Møta vert difor etisk utfordrande (Løgstrup, 2000), fordi den eine opplever at anten ein sjølv, eller den andre ikkje høyrer til der. Det handlar også om maktstrukturar og balansegangen mellom tillit og distanse (Løgstrup, 2000). Elevane ser til dømes på e-post-kommunikasjon som meir formell enn kommunikasjon på chat. Det er likevel interessant at elevane ser fordelane med å delta i felles, synkrone kommunikasjonsformer, som til dømes chat, sjølv om dei ser på det som ein arena der læraren ikkje høyrer heime. Det kan ha med det Vetlesen (2003) kallar for gjensidigheit å gjere. Premissane er moglegvis uklare for dei to partane, og elevane kjenner seg i større grad forplikta til å respondere, gjerne på ein viss måte, i eit forum som til vanleg ikkje forpliktar på denne måten.

4.2.2 Monologiske og dialogiske klasserom

Med utgangspunkt i teorikapittelet presentert over, og fokuset på ein aktiv elev i vurderingsarbeidet (Black & Wiliam, 2009; Sadler, 1989), var eg interessert i kva grad Google Classroom opna for tovegskommunikasjon, og i kva grad eventuelt lærarane la til rette for dette. Her var elevane samde om at Google Classroom i utgangspunktet legg godt til rette for tovegskommunikasjon mellom lærarar og elevar, men at det i liten grad vart brukt. Ein elev sa det på denne måten: *“de snakker jo mer til oss, enn vi snakker til dem over Google Classroom, men vi kan jo svare da”*. Ein annan kommenterte: *“ja, men ingen i vår klasse har brukt det ((kommentarfunksjon, min kommentar) spesielt mye fordi vi har ikke fått svar der fra læreren”*. Ei elevgruppe uttrykkjer seg slik om det:

Elev 1: ”ofte så lurar man på noe”.

Elev 2: ”man har ofte litt spørsmål”.

Elev 1: ”og så skriver man en kort kommentar, og så ser læreren det aldri, helt til han går inn”.

Elev 3:” for da må jeg inn på Facebook hvis jeg lurer på noe med oppgaven, for å spørre de i klassen. Så jeg må på en måte bruke Facebook og de klassegruppene hvis det er noe jeg ikke skjønner med en oppgave. Så det blir veldig mange plattformer”.

Elevane vel altså heller å bruke Facebook-chat seg i mellom til faglege spørsmål, men er ikkje interesserte i å ha lærarane med der. Det stemmer overeins med funna til Konghagen og Krumsvik (2013). Elevane ser på Facebook som ein arena for fritida, ikkje for skulen. Likevel trur dei at bruk av ei chat-løysing kunne ha vore eit godt tilskot til kommunikasjonen og formativ feedback, inne i Google Classroom.

”Det med chatten er det noen som bruker, så det blir liksom som å chatte med læreren på Facebook, bare at det ikke er Facebook. Du får på en måte samme utbytte da, men du slipper å ha de som venner på Facebook”.

Lærarane var delte i synet på synkron tovegskommunikasjon, og moglegheit for å kommentere lærar sine innlegg. Det kom til dømes til uttrykk gjennom denne utsegna: *”jeg har bare dårlige erfaringer med det der, for det ble bare tull. Så jeg sperrer den funksjonen, så det er ingen som kan kommentere”*. Ein del av lærarane forsto rett og slett ikkje kvifor elevane skulle få moglegheita til å kommentere på deira innlegg: *”men det er jo litt spesielt å drive og kommentere på læreren sitt opplegg, hvorfor skal du gjøre det på en måte”*.

På den andre sida er det ikkje alle elevar som nyttar seg av moglegheita, om dei får ho. Igjen, det er dei flinke og veldig interesserte som ser verdien i å vere aktiv i kommunikasjonen med lærar. Ein lærar kom med følgjande døme:

”Men noen gjør det. Flinke elever, som er veldig interesserte, og som du har god dialog med, de responderer (...) og som finner meg på chatten hvis de ser at jeg er inne i dokumentet og spør liksom "hei *navn, kan du se på det og det". Hvor de faktisk svarer på de meldingene jeg har lagt inn, "jeg skjønte ikke helt den beskjeden, kan du..." ”.

Den same læraren ser verdien i dette, men trur det må ei haldingsendring til, også hjå elevane:

”Så det at muligheten er der, de kan benytte seg av den, og så er det noe med å endre det mindsettet da, fordi du tenker at det er læreren som skal gi deg beskjed og du skal ikke gi noe, men det er jo en mindset-change hos de også, at de og skal gi tilbake”.

Dette tolkar eg som at denne læraren er medviten elevane si oppleving av å ha lærarane sine tilgjengelege i digitale møte, og at ho opplever at elevane ikkje er heilt forstår premissane for kommunikasjonen. Likevel kan det sjå ut som at ein ser små teikn til det Bakhtin kalla for monologiske klasserom (Dysthe, 1995). Ved å stengje for responsmoglegheita til elevane vert ytringane ståande att som autoritative, monologiske utsegn. Eleven får ikkje moglegheit til å respondere, og vert ikkje aktiviserte i læringsarbeidet. Vi får det Sadler (1989) kallar for *feedback as telling*, kunnskap som berre skal kopierast frå lærar til elev.

Samstundes opplever lærarane at sjølv om elevane får moglegheita til å respondere, så er det få som nyttar seg av ho. Det kan hengje saman med vanar. Elevane er vande med at læraren er kunnskapsberar, og at dei sjølve er mottakarar. Med Google Classroom vert det opna for ei meir synkron kommunikasjonsform, som liknar på den forma elevane er kjende med frå sosiale medium. Eg tolkar utsegnene deira som at dei opplever usikkerheit i premissane for denne type kommunikasjon med lærarane sine (Løgstrup, 2000). Dei er vande med eit maktforhold, og dette vert sett på prøve gjennom nye kommunikasjonsformer som ikkje stemmer overeins med dei kommunikasjonsformene dei kjenner i frå før. Sosiale medium ber preg av nærleik, og relasjonen mellom lærar og elev har tradisjonelt sett hatt eit meir distansert preg (Løgstrup, 2000). Møte mellom ulike sosiale språk fører til utfordringar i kommunikasjonen, og elevane vert difor usikre på korleis dei skal oppføre seg i desse romma (Dysthe, 1995).

4.3 Google Classroom som medierande artefakt

Både elevar og lærarar er heilt einige om at Google Classroom fungerer godt som medierande artefakt for formativ feedback. Verktya inneheld eit mangfald med moglegheiter som legg til rette for dette. Eg har difor valt å ta med ein del aspekt og utsegner frå elevar og lærarar, og å sjå på korleis Google Classroom som medierande artefakt er ein del av vår sosiale praksis (Säljö, 2001, 2006). Som nemnt i teorikapittelet

vert erfaringane til elevane opplevde gjennom dette medierande artefaktet, då det er brukarane og konteksten som gir reiskapen meining (Säljö, 2001, 2006).

Elevane gir under eit lite innblikk i moglegheitene for formativ feedback som ligg i Google Classroom:

Elev 1: de kan markere teksten din, det du skal endre

Elev 2: så de har flere funksjoner da, de kan bruke inni teksten, pluss at de kan legge inn en generell kommentar der hvor vi har levert inn oppgaven på Classroom da. Som gjelder hele teksten.

Elev 1: hvis du er der ((i dokumentet, min kommentar)) samtidig som læreren så kan du live-chatte også, i dokumentet”

Her ser ein korleis Google Classroom i større grad enn andre læringsplattformer legg til rette for ulike typar kommunikasjon, også synkron kommunikasjon.

Lærarane sit på kunnskapen om kva det er som betrar elevane si læring, og er difor nøgde med korleis Google Classroom legg til rette for formativ feedback. Dei nemner ord som ”dynamisk”, ”effektivt”, ”umiddelbart” og ”IRL” når dei snakkar om formativ feedback og Google Classroom. Elevane er samde i dette, og samtalen frå det eine elevintervjuet illustrerer dette:

Elev 1: ”ja, og det tror jeg er lettere for læreren også, i stedet for å drive og lage dokumenter hele tiden”.

Elev 2: ”og så er det lettere for oss å holde oversikt over hva han mener, og skjønne det da. Når hun plotter inn hvor i teksten, i stedet for å bare skrive nederst”.

Elev 3: ”og med en gang vi leverer inn, så kan han begynner å redigere på den. Så da kan han levere den tilbake til oss, og så kan vi redigere på den igjen. Da kan vi rette det som er feil og sånn”.

Dette les eg som at dei opplever at Google Classroom legg til rette for samspel mellom lærar og elev, og at det vert nytta som ein medierande artefakt i læringsarbeidet (Säljö, 2001). Eg ser på dette som at Google Classroom opnar for sosiokulturelle læreprossar; ein oppnår meir i fellesskap, og elevane er aktive i arbeidet (Dysthe, 2001; Säljö, 2001) Utsegna over viser at elevane får tilbakemeldingar som gjer det

mogleg for dei å respondere på den, og får hjelp til å komme seg frå aktuell til proksimal sone (Engh, 2011; Hattie & Timperley, 2007). Dette er eit døme på at det aktiverande prinsippet fungerer (Dysthe, 1995). Eleven opplever også tilbakemeldinga som *specific*, konkret og tydeleg, som i følgje Shute (2008) er eitt av fire viktige premissar for formativ feedback.

Google Apps for Education finst òg som applikasjon, som koplear saman dei ulike tenestene. Både elevar og lærarar set pris på å ha Google Classroom tilgjengeleg på alle einingar. Einskilde lærarar hadde ikkje smarttelefon, og nytta seg difor ikkje av denne moglegheita. Ein elev forklarar slik fordelane med å ha Google Classroom tilgjengeleg på mobilen: ”Så, selv om du sitter på bussen kan du skrive i et dokument med noen andre når du gjør lekser”. Med applikasjon og e-post tilgjengeleg på telefonen, kan lærarane enkelt leggje ut og svare på meldingar frå elevane. Ein lærar uttrykte seg slik:

”Nei, og det er også en ting jeg synes er veldig greit med Google Apps, at du har alle appene tilgjengelige, hvertfall på smartphone, for oss som pendler en del og sånn, så er det jo utrolig fint å kunne svare raskt og også kunne ha dokumenter for den slags skyld. Jeg har sittet og rettet tekster på båten jeg”.

Dette tolkar eg som at både elevar og lærarar forstår, og utnyttar, den konteksten dei er i. Google Classroom legg ved å vere tilgjengeleg på ulike einingar godt til rette for mediering i ein sosiokulturell kontekst (Säljö, 2001).

I og med at Google Classroom per i dag ikkje har eit karaktersystem som snakkar saman med andre system, blir både Itslearning og Skolearena brukt til å føre summative vurderingar og karakterar ved terminslutt. Fleire av elevane kommenterte at det var frustrerande å måtte bruke fleire ulike system, og dei skulle ynskje at Google Classroom kunne ha integrert dette. Lærarane var til dels einige i det, men såg samstundes fordelene med at Google Classroom var fritt for karakterar, og heller hadde fokus på formativ vurdering, som dei meiner er det som hjelper eleven i læringsarbeidet.

4.3.1 Samskriving og sosiokulturell læring

Ein lærar fortalde om sine tankar kring undervegsvurdering etter å ha tatt i bruk samskrivingsdokument og Google Classroom:

”Det setter kanskje litt større krav til lærerne også om intensitet og trykk der og da, da. Før var det lettere å bare drøye den sluttvurderinga i ukesvis nesten, jeg synes ofte det er veldig mye annet å gjøre da ((latter)) -men hvis de skal ha et sisteutkast med en frist om tre uker, og har levert et førsteutkast etter uke én, så må de nødvendigvis få den tilbakemeldingen på utkast én innen uke to. For å i det hele tatt kunne jobbe med slutt...så for min del så har det vært litt disiplinierende rett og slett. I forhold til å gi den undervegsvurderingen når jeg bør det, og ikke for sent. Men det krever høyt intensitetsnivå fra lærersiden i perioder mer enn tidligere. Synes jeg”.

Læraren skildrar prosessorientert skrivning, og korleis samskriving i Google Docs gjer at arbeidet hennar vert gjennomført meir systematisk undervegs i arbeidet til eleven.

Læraren forstår at hennar og eleven sitt mellom-menneskelege samspel påverkar læringa til eleven. Dette les eg som eit døme på at Google Classroom er ein medierande artefakt i eit digitalt klasserom i 2016, og som sosiokulturell læring i praksis. Læraren forstår kva kontekst ho er i i lag med eleven, og handlar deretter (Säljö, 2001). Elevane uttrykkjer at Google Classroom fungerer, men at det er lærar sin praksis som avgjer korleis og i kva grad det fungerer. Google Classroom kan ikkje forståast som systemet i seg sjølv, men heller etter grad av appropriering og bruk i kontekst (Säljö, 2001, 2006).

Den sosiokulturelle læringsprosessen handlar om å forstå konteksten vi lærer i. Difor er bruken av Google Classroom svært avhengig av forståinga den einskilde lærar har av digital, formativ feedback, og korleis han kan brukast i læringsarbeidet til eleven. Dette ser elevane. I eitt intervju uttrykte elevane seg på følgjande måte om variasjonen frå lærar til lærar:

Elev 1: ”for eksempel norsklæreren vår, der får vi ekstremt bra tilbakemelding, så viss alle hadde vært oppå der, da hadde det vært.. ((blir avbroten))

Elev 2: ((vi)) får nesten hodepine av det”.

Det samsvarer med korleis lærarane uttrykte seg i intervjuet. Nokre nytta arbeidstida utanom undervisning til å gå inn i dokumenta, nokre avtalte tidspunkt med elevane både i og utanfor undervisning, medan andre hadde ingen reglar, som til dømes denne læraren: ”*Og jeg bruker dette her uten nåde, og det er fordi det er effektivt for meg, og hvis jeg skal vente på denne eleven...altså NÅ har jeg tid til å gå inn. Jeg har ikke tid i morgen*”.

Dette les eg som at ulike lærarar har ulik oppfatning av kva si rolle er i ein digital klasseromskontekst. Det kan verke som det handlar om i kva grad lærarane ser på det som viktig og nyttig for eleven å gå i dialog og gi dei informasjon om deira noverande nivå, og kva som må til for å nå neste mål (Black & Wiliam). Både språket, som den viktigaste medierande artefakten (Dysthe, 2001), og Google Classroom er reiskapar i dette arbeidet. I kva grad elevane får tilbakemeldingar som opnar for interaksjon (Säljö, 2001) og inneheld eit aktiverande prinsipp for eleven (Dysthe, 1995), varierer difor etter kven som gir tilbakemeldinga.

5. Drøfting

I dette kapitlet vil eg drøfte empiriske funn frå kapittel 4 i samanheng med det teoritiske grunnlaget presentert i kapittel 2. Teorikapitlet viser eit overordna sosiokulturelt perspektiv på læring, og mediering og dialog som dei to analytiske hovudomgrepa knytte til forskingsspørsmåla. Desse to er tett knytte saman, og kan ikkje skiljast i drøftingane då dialog og språk vert forstått som ein intellektuell reiskap for mediering (Säljö, 2001). Eg byrjar kapitlet med å sjå på vurdering.

Vurderingsforskning vil bli knytt til dei ulike underkapitla om fysiske og intellektuelle medierande artefaktar. Vidare vil eg drøfte omgrepet mediering, som er overordna både kommunikasjonen og Google Classroom. Eg vel først å sjå på dialogen som den intellektuelle medierande artefakten i arbeidet med formativ vurdering, før eg går over på Google Classroom som den fysiske reiskapen i det same arbeidet. Eg har i forskingsarbeidet gjennomført fokusgruppeintervju med elevar og lærarar kvar for seg. Drøftinga under er inga rein samanlikning av svara, men heller eit forsøk på å belyse ulike sider ved forskingsspørsmåla, sett frå begge sine ståstader, og slik få eit meir samansett innsyn i forståinga og opplevinga til dei ulike.

5.1 Formativ vurdering

Forskning og vurderingsteori presentert i kapittel 2 viser at kommunikasjonen mellom elev og lærar er den viktigaste brikka i læringsarbeidet til elevane. Til no har eg sett på dialogen og Google Classroom som medierande artefaktar i arbeidet med formativ vurdering. Korleis heng opplevingane til elevane og lærarane saman med teori og forskning på området?

5.1.1 Kjenneteikn ved god tilbakemeldingspraksis

Eg har valt å halde meg til følgjande definisjon på formativ vurdering: ”information communicated to the learner that is intended to modify his or her behavior to improve learning (Shute, 2008, s. 153). I følgje forskning presentert i kapittel 2 er det enkelte element som må vere til stades ved formativ undervegsvurdering for at det skal fungere for eleven sitt vidare arbeid. Sadler (1989), Hattie & Timperley (2007) og Black &

William (2009) legg vekt på at eleven må få informasjon om kva nivå eleven er på, kva som er målet med oppgåva, og kva eleven må gjere for å komme seg dit.

Funna frå fokusgruppeintervjua samsvarer i stor grad med forskinga. Både elevar og lærarar er medvitne dette, og uttrykkjer at formative tilbakemeldingar må innehalde informasjon som seier noko om kva som fungerer, og kvar vegen går vidare. *Feed back* og *feed forward* (Hattie og Timperley, 2007) vert i særleg grad nemnt av både elevar og lærarar som viktige faktorar for kva som påverkar læringa til elevane. Begge gruppene meiner at Google Classroom spelar ei positiv rolle i dette arbeidet, sjølv om nokre elevar følte at lærarane kunne ta over dokumenta deira. *Feed up* (Hattie & Timperley, 2007) vert i lærarintervjua nemnt i samanheng med bruk av Google Classroom, og korleis tenesta Google Docs gir dei ei betre oversikt over om oppgåva er tydeleg for eleven. Dette heng saman med *timely feedback*, eitt av fire kjenneteikn formativ feedback skal ha (Shute, 2008). Google Classroom opnar opp for umiddelbar feedback, og studiar viser at feedback som kjem rett i etterkant har størst effekt på å korrigere feil og misforståingar (Strømsø et al, 2007; Krumsvik 2014). Dette samsvarer med mine funn, då både elevane og lærarane uttrykkjer at synkron kommunikasjon gjer vurderingsarbeidet og oppfølginga lettare.

5.1.2 Tilbakemeldingar og vurdering for læring

Hattie & Timperley (2007) viser til at tilbakemeldingar kan rettast mot fire nivå i arbeidet til eleven. Vurdering for læring skjer primært om tilbakemeldingar vert retta mot prosess-nivået og regulerings-nivået til eleven. I følgje funna i kapittel 4 opplever både elevar og lærarar at det er dette som skjer. Elevane opplever at dei får god oppfølging undervegs i prosessen, som hjelper dei vidare, og at Google Classroom legg godt til rette for dette. Det er lærarane einige i. Ein del elevar opplever at dei i større grad får tilbakemeldingar retta mot oppgåve-nivået, og i kva grad det dei har gjort er rett eller feil, då markert med raude, store bokstavar. Det siste nivået til Hattie & Timperley er feedback retta mot sjølvbetil eleven, som til dømes ros. Elevane nemner ikkje dette i fokusgruppeintervjua, men nokre av lærarane forklarte at dei brukte ros undervegs i prosessen, i dokumenta til elevane. Det ser ut som at lærarane har kunnskap om korleis feedback bør brukast for at skilnaden mellom noverande og ønskt nivå skal minske.

Google Classroom legg i stor grad til rette for at dette arbeidet kan fungere digitalt, men ein ser sjølvsagt individuelle skilnader, og stader, det kunne vore betre utnytta.

Funna frå elevintervjua viser at tilbakemeldingane bør vere så konkrete som mogleg. Dette stemmer overeins med forskinga til Shute (2008), og punktet *specific*, som seier at tilbakemeldingane til elevane bør vere handfaste, og retta mot oppgåva.

Tilbakemeldingane i Google Classroom opnar i større grad for moglegheit for respons hjå eleven, som kan knytast til feedback mot reguleringsnivået hans (Hattie & Timperley, 2007). Elevane set i følgje fokusgruppeintervjua pris på om dei kan respondere på den digitale feedbacken dei får, både ved munnleg og skriftleg, digital feedback. Dette vert støtta av forskning på vurdering som seier at elevane må bli aktiverte i vurderingsarbeidet for at læring skal skje (Sadler, 1989, Black & Wiliam, 2009). Lærar må leggje til rette for dette. Det vil seie at kommentarfelt bør vere opne, og at lærar bør vere tilgjengeleg for den responsen som måtte komme frå eleven. I dei tilfella der det ikkje vert lagt til rette for responsmoglegheiter, skjer det Sadler (1989) kallar for *feedback as telling*. Det vil seie at lærar forventar at feedback inneheld kunnskap som berre skal overførast frå lærar til elev, utan at eleven aktivt reflekterer kring informasjonen.

Ved å opne opp for responsen legg ein til rette for det Black & Wiliam (2009) kallar for ”moments of contingency”, augneblinkar der formativ vurdering er med på å endre læringsarbeidet, og vurdering for læring skjer. I følgje mine funn opplever elevane at dette skjer. Lærarane er også medvitne at det er viktig å ta tak i augneblinkar der regulering kan skje. Google Classroom er i følgje intervjudeltakarane, både elevar og lærarar, ein medierande reiskap som gjer det mogleg å etablere, og utnytte desse augneblinkane (Black & Wiliam, 2009). Fordi Google Classroom opnar for synkrone augneblinkar i vurderingsarbeid der reguleringa kan skje i notid, vert det eit viktig supplement til munnlege tilbakemeldingar i elevane sitt læringsarbeid. Det bidreg slik til at vurderinga kan fungere formativt (Black & Wiliam, 2009).

Funna viser likevel at, sjølv om det som nemnt tidlegare er ulike utfordringar med den digitale kommunikasjonen i Google Classroom, så er lærarar generelt sett opptekne av å leggje til rette for kommunikasjon kring tilbakemeldingar.

5.2 Mediering - digitale dialogar

Læring er i følgje sosiokulturell læringsteori mediert, og handlar om at ein nyttar seg av reiskapar, anten fysiske eller intellektuelle, i læringsarbeidet (Dysthe, 2001; Säljö, 2001). I dette forskingsarbeidet har eg sett på to medierande reiskapar, dialogen mellom lærar og elev og Google Classroom.

Formative tilbakemeldingar handlar om kommunikasjon mellom lærar og elev. I følgje det sosiokulturelle grunnlaget for oppgåva, skjer læring i samhandling med andre (Dysthe, 2001; Säljö, 2001). Kommunikasjonen mellom lærar og elev er difor eit naturleg utgangspunkt for analysane. I tillegg meiner eg det er relevant å sjå på møta mellom lærar og elev frå ein etisk ståstad. Google Classroom er høvesvis nytt, og ligg som system ein stad mellom tradisjonelle læringsplattformer og meir sosiale medium. Eg var difor nyfiken på kva som kjenneteiknar desse møta, og om det for lærar og elev kunne opplevast som utfordrande å treffast i dette digitale klasserommet (Løgstrup, 2000; Vetlesen, 2003). Eg har også valt å bruke Dysthe (1995) sine vidareføringar av Bakhtin sitt arbeid som grunnlag for å kunne forstå korleis lærarar og elevar kommuniserer i arbeidet med formativ vurdering.

5.2.1 Mediering i kontekst

Språk knyter i følgje Dysthe den individuelle og den sosiale læringa saman (2001, s. 12). Interaksjonen mellom lærar og elev er difor eit svært viktig steg i læringa til eleven, då kunnskapen oppstår i samspelet mellom dei. I følgje Säljö (2001) kommuniserer vi ut i frå konteksten vi er i. Lærarane og elevane kan difor velje å tilpasse seg den digitale konteksten, med dei rammer og normer som møter dei der. Det er dette Säljö (2001) referer til som sosialiseringssprossar, sprossar der ein utviklar eigenskapar for å møte konteksten. I mine fokusgruppeintervju var det difor eit relevant tema å finne ut korleis, og i kva grad, elevar og lærarar opplever desse møta. Er elevar og lærarar medvitne kva kontekst dei er i? Og i kva grad har dei utvikla eigenskapar for å kommunisere i felles, digitale rom?

Fokusgruppeintervjua viser at både elevar og lærarar tykkjer dei får, og gir, tett oppfølging når det kjem til digital, formativ vurdering. Lærarane er ut frå ein fagleg ståstad villige til å gå i møte med elevane, då dei ser verdien i interaksjonen, og veit kva han gjer med læringa til eleven. Elevane går også i stor grad i møte med lærarane sine for å få feedback. Likevel er dei ikkje alltid like nøgde med møta som oppstår. Eg opplever at elevane ser på den digitale arenaen som meir sin eigen, enn læraren sin. Det vert uklart for elevane korleis dei skal stille seg overfor lærarane i dei digitale romma, og kommunikasjonen får utfordringar. Her ser vi det Løgstrup (2000) kallar for manglande interdependens. Den gjensidige avhengigheita der deltakarane stiller etiske krav om å stille opp for kvarandre og respondere, er ikkje til stades (Eide & Eide, 2007). Lærar inviterer gjerne eleven til digitale møte, men maktstrukturen mellom dei to er uklar for eleven. Eg tolkar dette som at balansegangen mellom nærleik og distanse er uklar (Løgstrup, 2000). Då elevane vart spurde om korleis dei opplever skilja mellom ulike former for kommunikasjon i digitale medium, var dei einige om at e-post var mykje meir formelt enn til dømes ulike chat-løysingar. Elevane er vande med å bruke sosiale medium, som dei meiner har ein flatere maktstruktur, og eit meir uformelt språk, ofte prega av gif'ar og ikonar i staden for skriftspråk. I det læraren trør inn i desse romma vert det utfordrande for eleven å vite korleis han skal kommunisere med han. Den flate kommunikasjonsstrukturen stemmer ikkje overeins med maktstrukturen dei er vande med mellom lærar og elev.

Digital kommunikasjon har i følgje Vetlesen (2003) same struktur som munnlege samtalar, men han meiner at gjensidigheita mellom deltakarane er svakare. Det vil seie at gjensidigheita liknar meir på den som finst i skriftleg kommunikasjon, der ein i større grad står friare til å velje på kva og når ein vil respondere. Vetlesen meiner at deltakarane i digital kommunikasjon er medvitne dette, men funna frå fokusgruppeintervjua mine viser at det ikkje alltid stemmer. Det tenkjer eg heng saman med maktstrukturen mellom lærar og elev. Elevane føler krav overfor læraren om å respondere, og at responsen har eit meir formelt uttrykk som til vanleg ikkje høyrer heime i denne type forum. I utgangspunktet forventar dei svakare gjensidigheit i digital kommunikasjon, men må her forhalde seg til lærarar som er i ein maktposisjon. Difor er det vanskeleg for dei å forhalde seg til premissane for kommunikasjonen. Forskinga til vanDoorn og Eklund (2013) viser også at ikkje alle elevar vil tilpasse seg ny kontekst og form.

Er det difor slik at maktstrukturar er meir skjulte i digitale samtalar? Både i elev- og lærarintervjua såg deltakarane fordelar med munnleg, formativ vurdering. Digitale, formative tilbakemeldingar er eit tilskot i vurderingsarbeidet. Elevane opplever det som lettare å kunne forklare vanskelege situasjonar ansikt til ansikt. Også læraren opplever det som lettare å ta tak i situasjonar som måtte oppstå, til dømes manglande forståing hjå eleven. Her ser vi døme på den gjensidigheita som Vetlesen (2003) snakkar om, der både elev og lærar føler ansvar for respons i samtalen. Maktstrukturane er til stades, men kanskje er det slik at desse maktstrukturane og balansen mellom distanse og tillit er noko som elevane er kjende med etter mange år i skulen. Det stemmer også med Walter et al. (2015) si forskning, der opplevinga av nærleik var større i kommunikasjon ansikt til ansikt.

På same måte opplever elevane at språket til læraren heller ikkje passar heilt inn i dei digitale romma, som når dei til dømes skriv uformelle beskjedar med store, raude bokstavar i dokumentet til eleven. Eleven tolkar dette som sterke ytringar, nærast kommandoar, der form og innhald heng ikkje saman, og budskapet vert vanskeleg å forstå. Dette resulterer i at elevane går i egne elev-forum, som til dømes facebook-grupper, for å få svar på det dei lurar på. Ein del av lærarane var også opptekne av å halde seg på e-post, i meir formelle forum. Kan det forståast som eit ynskje om å oppretthalde maktposisjonen sin med bruk av meir formell kommunikasjon? Dysthe skildrar det ho kallar for monologiske klasserom, der det dialogiske potensialet ikkje vert utnytta (1995, s. 67). Eit døme på det er læraren som har stengt kommentarfeltet, og ikkje forstår kvifor elevane skal ha den moglegheita. Dei relasjonelle prosessane i vurderings- og læringsarbeidet forsvinn, og ytringane frå læraren vert ståande som monologiske utsegn. Autoritative ytringar frå lærarar opnar ikkje for refleksjon, og eleven tek i mot utan å stille spørsmål ved innhaldet. I følgje Bakhtin vil eleven ved monologiske ytringar berre kopiere kunnskapen over til seg sjølv, og ikkje reflektere kring forståinga, som i ei dialogisk forståing (Dysthe, 1995, s. 69). På motsett side kan ein kan stille spørsmål om elevane er meir vande med monologisk undervisning og feedback, og at det difor er vanskeleg for dei å utnytte det dialogiske potensialet som ligg i formativ vurdering i digitale klasserom. Frå dei byrja på skulen har ansvaret for å få kommunikasjon og læring til å fungere berre lege hjå læraren.

I kva grad lærarar tek ansvar for å opne opp for det potensialet som ligg i den digitale dialogen, ser ut til å variere. Bakhtin snakkar om det dialogiske prinsippet, og korleis situerte språkhandlingar skapar meining i interaksjonar mellom menneske (Dysthe, 1995). Det ser ein tydeleg i funna frå fokusgruppeintervjua. Elevane opplever at dei får betre fagleg forståing gjennom å gå i dialogiske møte med lærarane sine. I følgje Bakhtin er det forforståinga til enkeltindividet som påverkar ytringa, og det er responsen til mottakaren som er det aktiverande prinsippet i meiningsskapinga. Det dialogiske prinsippet handlar difor om den dialogiske vekslinga mellom ytringar, om korleis elevar og lærarar responderer på ytringane til kvarandre, både munnleg og skriftleg. Det kan difor koplust mot skilnader mellom munnleg og skriftleg, digital, formativ feedback, og i kva grad det i skriftleg feedback er mogleg å tolke responsen til mottakar. Elevane og lærarane opplever det på ulike måtar. På ei side kan ein sjå fordelane med å sitje ansikt til ansikt med kvarandre, og straks tolke både kroppsspråk og språkelege ytringar. På den andre sida kan den responstida skriftleg, digital feedback opnar for, sjåast på som ein augneblink for refleksjon kring tilbakemeldinga og si eiga forståing av ho. Skilnader mellom deltakarane påverkar forståinga, og er det Bakhtin omtalar som polyfoni: dialogisk interaksjon mellom fleire stemmer. I mine funn ser ein det Bakhtin kallar for heteroglossia (Dysthe, 1995), møte mellom ulike sosiale språk. Lærarane sit i ein overordna maktposisjon, med meir kunnskap om lærestoffet. Bakhtin ser likevel ikkje på dette som utelukkande negativt. Han meiner heller at ulikskapar utfyller forståinga hjå deltakarane.

Ut frå funna kan ein sjå at dei fleste lærarane opplever chat-løysingar som verdifulle, og elevane ser fordelene med at lærarane deira er til stades i desse foruma. Funna i førre kapittel, og drøftingane over, indikerer at korkje lærarar eller elevar er fullstendig medvitne konteksten dei kommuniserer i. Om makt og tillit er grunnleggjande for all kommunikasjon, slik Løgstrup (2000) hevdar, og premissane for desse ikkje er klare, kan kommunikasjonen i tilbakemeldings-situasjonar verte utfordrande. Handlar dette om ei lærarrolle i endring? Eller er det ein prosess som må ”gå seg til” før han vil fungere optimalt? Eg sit ikkje med svaret på det spørsmålet, men tenkjer at metarefleksjon kring kommunikasjonen i dei ulike forum kan vere eit mogleg startpunkt for å skape forum der begge grupper føler seg heime.

5.3 Google Classroom som medierande artefakt

Google Classroom er eit verktøy som i følge Google sjølv skal gjere det enklare å kommunisere i klassen, og slik oppnå meir i fellesskap ([google.com/edu](https://www.google.com/edu)). Skulen der eg gjennomførde fokusgruppeintervjua har nytta Google Classroom som plattform sidan hausten 2015. Verktøyet var difor relativt nytt for dei fleste lærarar og elevar.

Eg har i dette forskingsprosjektet undersøkt Google Classroom som fysisk, medierande artefakt mellom subjekt og objekt i arbeidet med formativ vurdering. Om vi ser på den medierande trekanten til Vygotskij (Engeström, 2001), er eleven eller læraren subjektet, og formativ vurdering er objektet. I dette tilfellet handlar det om korleis Google Classroom påverkar forholdet mellom dei to. Funna frå fokusgruppeintervjua er ikkje eintydige, og viser at Google Classroom har både organisatoriske og kommunikasjonsaspekt som spelar inn på relasjonen mellom eleven eller læraren og den opplevinga dei har av formative tilbakemeldingar.

Elevar og lærarar meiner at Google Classroom har ein god struktur, med ei organisering som legg godt til rette for å samle fagstoff og oppgåver, noko som gjer det enkelt for dei å ha oversikt over eige arbeid. Dette forenkler arbeidet med formativ vurdering for lærarane. Likevel er det også tydeleg at det kan bli for mykje informasjon i systemet, noko som gjer den same organiseringa vanskeleg. Dette gjeld særleg for elevane.

Både elevar og lærarar er einige om at det er ein fordel å ha Google Classroom tilgjengeleg på ulike einingar, og at appane tilbyr varslingsfunksjonar ved aktivitet. Likevel er det ein del elevar som tykkjer at varslinga vert for omfattande, og at skularbeidet trør inn i meir private sfærar. Ei utfordring med bruk av verktøy som liknar på sosiale medium kan difor vere at elevar og lærarar ikkje ynskjer å blande sine private sfærar med skule-sfæren (VanDoorn & Eklund, 2013; Wang et al., 2012).

5.3.1 Samskriving og sosiokulturell læring

Google Docs, som er ei av tenestene i Google Apps for Education, opnar for samskriving, som kanskje er den funksjonen som best legg til rette for at elevar og lærarar i lag kan arbeide fram mot eit mål. Slik er Google Classroom eit godt døme på

sosiokulturell læring i praksis, ved at ein ser læring i den sosiale, historiske og kulturelle samanhengen elevane og lærarane lever i (Säljö, 2001). Læring vert i følge sosiokulturell teori til i samspelet med andre, og i samskrivingsprosessar er det nettopp dette som skjer, ved at elevane, i digitale klasserom, lærer i lag med sine medelevar og lærarar. Slik sett er læringa situert (Dysthe, 2001; Lave & Wenger, 1991). Elevane deltek i praksisfellesskap med meir kompetente fagpersonar, og gjennom interaksjon vert dei fullverdige deltakarar i læringsfellesskapen. Både elevar og lærarar skildrar læreprosessar der ein ved formative tilbakemeldingar gjennom samskriving har fått eit anna, og betre, utbyte av læring.

Google Classroom kan difor ikkje forståast som systemet i seg sjølv. Forståinga til elevane vert opplevd gjennom denne medierande artefakten, og det er dei sjølve som brukarar og konteksten som gir reiskapen meining (Säljö, 2001, 2006). Difor er det viktig å setje artefakten inn i ein kontekst. Konteksten i denne samanhengen er digitale klasserom i vidaregåande skule i 2016. Brukarane er elevar og lærarar. Det vil seie at det er individuelle skilnader både mellom gruppene, og internt i dei. Approprieringa av Google Classroom som kulturell artefakt vil difor variere blant deltakarane (Säljö, 2006).

Som funna frå fokusgruppeintervjua viser, er det skilnader mellom ulike lærarar og formativ vurdering i Google Classroom. Google Classroom er heller ikkje den utløysande faktoren for læringa til eleven. Læraren sin påverknad ser ut til å spele ei viktig rolle i korleis elevane opplever at Google Classroom legg til rette for formativ vurdering. Google Classroom opnar opp for kommunikasjonen, men om ikkje lærar nyttar seg av moglegheita, eller legg til rette for at eleven kan nytte seg av respons/kommunikasjon/utbyte, er ein like langt. Elevar uttrykte at Google Classroom fungerer, men at det er bruken til læraren det kjem an på. Lærarane uttrykkjer seg på same måte. Det er framleis enklast å hjelpe dei elevane som er flinke, som er aktive i utgangspunktet, og som ynskjer hjelp. Og det er framleis mogleg å ”gøyme seg unna” for dei elevane som ynskjer det, sjølv om lærarane opplever at Google Classroom totalt sett gir dei eit betre oversyn over kvar elevane elev si aktuelle sone (Engh, 2011).

Gjennom mellom-menneskeleg samspel, eller sosialiseringprosessar, utviklar deltakarane eigenskapar. Desse kan vere normer og reglar for åtferd, der ein gjennom

kunnskap forstår dei situasjonane ein er i (Säljö, 2001). Det mellom-menneskelege samspelet i Google Classroom kjem ikkje med eit sett reglar for åtferd og kommunikasjon, og sosialiseringsprosessane der inne ser ut til å delvis bere preg av usikkerheit når det gjeld forståing av situasjonen. Det kan altså verke som om systemet er så nytt at ein enno ikkje har utvikla desse eigenskapane. I følgje Säljö (2001) handlar vi ut frå kontekst, men som eg har drøfta tidlegare i kapitlet, eg er usikker på i kva grad konteksten er klar for deltakarane, og om det må utviklast normer og reglar for kommunikasjon og handling i dei digitale romma.

Google Classroom vert ein del av den sosiale praksisen til eleven, og vert nytta som medierande artefakt fordi det legg til rette for samspel mellom elev og lærar. Elev og lærar *kan* ta aktiv del i eige læringsarbeid, det vil seie at Google Classroom mogleggjer aktive handlingar og augneblinkar der regulering i læringa til eleven skjer (Black & Wiliam, 2009).

6. Konklusjonar og svar på problemstilling

Under presenterer eg konklusjonar frå forskinga. Problemstillinga er som følgjer:

Korleis opplever elevar og lærarar i vidaregåande skule digital, formativ vurdering mediert gjennom Google Classroom?

Eg har valt å dele problemstillinga i tre forskingsspørsmål. Svara på dei tre spørsmåla dannar til saman eit heilskapleg svar på korleis elevar og lærarar opplever kommunikasjon og vurdering i ein digital undervisningskontekst, og vert samstundes ei oppsummering av funn frå kapittel 4 og drøftinga i kapittel 5.

6.1 Forskingsspørsmål 1: Korleis forstår og opplever elevar og lærarar digital, formativ vurdering i sin undervisnings- og læringskontekst?

Den generelle opplevinga til elevane og lærarane i forskinga mi er at dei får og gir tett og god oppfølging. Lærarane opplever at om dei gir formativ feedback undervegs i arbeidet til elevane, er dei med på å forme kompetansen deira. Dette er i tråd med forskning på formativ vurdering (Black & Wiliam, 2009; Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008). Elevane opplever også at formativ vurdering har positiv innverknad på læringa deira. Skilnaden mellom opplevingane til elevar og lærarar ligg primært i grunngevinga for den formative feedbacken. Lærarane har ei fagleg forståing og tilnærming til omgrepet vurdering, og fleire av dei refererte til forskning knytt til Vurdering for læring (udir.no). Elevane meiner at den tette oppfølginga dei får, betrar læringa deira.

Elevdeltakarane uttrykkjer at dei ynskjer konkrete tilbakemeldingar som seier noko måla for oppgåva. Tilbakemeldingane må vere tilpassa måla, og korleis ein kjem seg frå noverande nivå til ønskt nivå. Aktivitetar som opnar for refleksjon hjå eleven, gir i følgje forskning på vurdering (Black & Wiliam, 2009; Sadler, 1989) eigarskap til kunnskapen, og er det som fungerer best for læringsarbeidet til eleven. Det er difor viktig at pedagogisk praksis vert tilpassa den einskilde elev. Dette aukar sjansane for at dei augneblinkane som regulerer læringsprosessane til eleven vert utnytta (Black & Wiliam, 2009).

6.2 Forskjingspørsmål 2: Kva kjenneteiknar den digitalt medierte formative vurderingsdialogen i den aktuelle konteksten?

Den digitale vurderingsdialogen har ulike former, og kjem til uttrykk på ulike måtar avhengig av kven som er avsendar og mottakar, og i kva forum ein er i. Elevar og lærarar uttrykkjer ulik forståing av konteksten, og kva rolle verktya for digital kommunikasjon skal ha i skulekvardagen deira. Det tyder på at sosialiseringssprossane (Säljö, 2001) framleis er under utvikling, og at det dialogiske potensiale i den digitale kommunikasjonen ikkje vert utnytta fullstendig (Dysthe, 1995). Utfordringa med eit høvesvis nytt forum kan vere at det er vanskeleg å forstå normer og reglar for den digitale kommunikasjonen. Det kan sjå ut som om elevane tykkjer det er meir utfordrande enn lærarane. Lærarane har medvite gått inn i dei digitale møta, og dei ser kva moglegheiter som opnar seg i kommunikasjonen med elevane. Elevane tykkjer i større grad det er vanskeleg å vite korleis kommunikasjonen skal gå føre seg. I kva grad har lærarane snakka med elevane om kva som betrar læring?

Elevane ser verdien i å møte lærarane sine til vurderingsdialog i digitale medium som opnar for synkron kommunikasjon. Dei er samstundes vande med ein flatare maktstruktur i sosiale medium, som ikkje stemmer overeins med den maktstrukturen dei opplever mellom lærarane og seg sjølv, korkje i fysiske eller digitale rom. Dette fører til utfordringar i møta. Elevane opplever at den digitale kommunikasjonen til lærarane ikkje alltid har samsvar mellom form og innhald, og vi ser teikn til det Dysthe (1995) kalla for monologiske klasserom i dialogiske forum. Mine funn viser igjen at lærarane grunngrer sine val ut frå ein pedagogisk ståstad. Dei let ikkje, i følgje dei sjølv, mediet påverke interaksjonen. Likevel føretrekk fleire av dei å bruke meir formelle kanalar, som til dømes e-post.

6.3 Forskingsspørsmål 3: Korleis kan verktøyet Google Classroom bidra som medierande artefakt for formativ vurderingsdialog mellom elevar og lærarar i vidaregåande skule?

Bruk av digitale verkty i seg sjølv aukar ikkje av seg sjølv læringsutbyttet til elevane. Dei digitale verktya er medierande artefaktar, avhengige av konteksten dei vert brukt i, og ikkje minst avhengige av brukaren (Säljö, 2001, 2006). Google Classroom har eit potensiale for formativ vurdering, om det vert brukt rett. Funna frå fokusgruppeintervjua viser at både elevar og lærarar ser verdien av å bruke Google Classroom i arbeidet med formativ feedback. Google Classroom er ikkje eit tradisjonelt sosialt medium, men legg til rette for ein del av dei same funksjonane, til dømes synkron kommunikasjon som chat. Mi forskning viser at lærarane ynskjer å delta i dette. Elevane vel likevel å ha eigne, faglege diskusjonsgrupper i andre kanalar, som Facebook.

Den tette oppfølgjinga heng saman med tilgjengelegheit. Google Classroom opnar for at elevar og lærarar kan vere tilgjengelege for kvarandre også utanom klasserommet og skuletida. Tilgjengelegheita til læraren i Google Classroom aukar også moglegheita for lærar til å kjenne aktuell og proksimal sone hjå eleven.

Google Classroom er i følgje intervjudeltakarane ein god medierande reiskap i arbeidet med formativ vurdering. Systemet opnar for synkrone augneblinkar og tovegskommunikasjon mellom lærar og elev, som gjer det enklare å ta tak i læringa til eleven. Responsen hjå eleven utløyser aktiverande prinsipp i meiningsskapinga hjå eleven (Dysthe, 1995). Google Classroom legg difor godt til rette for vurdering for læring hjå eleven, då elevane uttrykkjer at dei får tett oppfølging kring kva dei skal lære, dei får tilbakemeldingar undervegs som viser vegen vidare, og det opnar for kommunikasjon og refleksjon hjå eleven. Samstundes uttrykkjer einskildelevar at lærarar held monologar inne i Google Classroom, utan opning for dialog. Det kjem mellom anna til uttrykk ved at lærarane tek over dokumenta til elevane.

I kva grad eleven er aktiv, varierer. I følgje lærarane er det framleis lettare å gi

formative tilbakemeldingar til elevar som allereie er aktive. Likevel meiner dei at dei har betre oversikt og kontakt med elevgruppa etter at dei tok i bruk Google Classroom. Ein del elevar set pris på at læraren tek kontakt og gir mykje feedback i Google Classroom, andre føler seg overvaka.

Google Classroom legg også til rette for samskriving mellom elevar. Feedback treng ikkje komme frå lærar for å fungere formativt (Black & Wiliam, 2009). Elevar som er aktive i eige læringsarbeid, og elevar som fungerer som læringsressursar for kvarandre, er i følge Wiliam & Thompson (2007) viktige bidrag i arbeidet med formativ vurdering.

Etter mine vurderingar ser det ut som at det er den medvitne didaktiske bruken til læraren som er den avgjerande faktoren for læringa til eleven. Google Classroom kan leggje til rette for dialogiske prosessar mellom elev og lærar, men deltakarane må aktivt nytte moglegheita for at vurdering for læring skal oppstå. Det betyr at deltakarane må gå i møte, og kommunisere etter dei vilkåra som systemet legg til rette for. Dette heng saman med det sosiokulturelle læringssynet, og trua på at læring og meningsskaping skjer i fellesskap (Säljö, 2001, Dysthe, 2001).

6.4 Avsluttande tankar

Interaksjonen mellom lærar og elev får med digital kommunikasjon ei ny form. Det same gjeld vurderingspraksisen. Elevrolla og lærarrolla får nytt innhald i ein digital undervisningskontekst. Aktive elevar bidreg i sitt eige læringsarbeid, og lærarar deltek i forum og kommunikasjonsformer der elevane føler større eigarskap.

Google Classroom er eitt verkty i dette arbeidet. Forståinga av verktøyet i den aktuelle konteksten definerer bruken. Kanskje kan kommunikasjon kring vurderingsforskning vere tema i fysiske klasserom, og slik vere med på å tydeleggjere premissar, roller og mål for kommunikasjon i dei digitale.

Litteraturliste

- Bakhtin, M. M. (1998). *Spørsmålet om talegenrane*. Bergen: Ariadne forl.
- Black, P. og Wiliam, D. (1998). Inside the black box. Raising standards through classroom assessment. London. King's College London
- Black, P., & William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment, *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Cresswell, J.W. (2003). *Research design. Qualitative, quantitative, and Mixed Methods Approaches*. USA: Sage Publications.
- Dysthe, O. (1995) *Det flerstemmige klasserommet : skriving og samtale for å lære*. Oslo : Ad Notam Gyldendal.
- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt.
- Eide, H. & Eide, T. (2007). *Kommunikasjon i relasjoner: samhandling, konfliktløsning, etikk*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Elstad, E. (2006). Understanding the Nature of Accountability Failure in a Technology-Filled, Laissez-Faire Classroom: Disaffected Students and Teachers Who Give In. *Journal of Curriculum Studies*, 38(4), 459-481.
- Engeström, Y. (2001) Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization, *Journal of Education and Work*, (14)1, 133-156.
Henta frå: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13639080020028747>
- Engh, R. (2011) *Vurdering for læring i skolen. På vei mote en bærekraftig vurderingskultur*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Erstad, O., Frølich, T.H., Kløvstad, V. og Vestby, G.M. (2000). Den langsomme

eksplosjonen. Innovative læringsmiljøer med bruk av IKT – to kasusstudier fra videregående skole. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt. Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning. Universitetet i Oslo. Henta frå: http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil_itu_rapport_11.pdf

Forskrift til Opplæringslova (2006). Kunnskapsdepartementet.

Henta frå: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-23-724>

Google Apps for Education. Henta frå: <https://www.google.com/edu/>

Halkier, B. *Fokusgrupper* (2010). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Hattie, J. & Temperley, H. (2007): “The Power of feedback”, i *Review of Educational research*, March 2007, Vol. 77, No. 1, pp. 81-112

Hopfenbeck, T, Tolo, A, Florez, T & El Masri, Y. (2013). *Balancing trust and accountability. The Assessment fo Learning Programme in Norway. A Governing Complex Education Systems Case Study*. (OECD-rapport). Oxford University, Universitetet i Bergen.

Krueger,, R.A. & Casey, M.A. (2009). *Focus groups. A practical guide for applied research* (4.utg.). USA: Sage Publications.

Kongsgården, P. & Krumsvik R.J. (2013). Bruk av digitale verktøy i elevers læringsarbeid – med fokus på sammenhengen mellom læring og vurdering for læring. *Acta Didactica* 7(1). Henta frå: <https://www.laringihordaland.no/wp-content/uploads/sites/17/2014/08/Krumsvik.pdf>

Krumsvik, R. J. (2014) *Klasseledelse i den digitale skolen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2010). *Det kvalitative forskningsintervju*. 2. Utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.

- Lave, J. & Wenger, E. (1991): *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. USA: Cambridge University Press
- Løgstrup, K. (2000). *Den etiske fordring*. Oslo: Cappelen.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological Research Methods*. USA: Sage Publications.
- NOU 2015:08. *Fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Nowell, S. D. (2014). Using disruptive technologies to make digital connections: stories of media use and digital literacy in secondary classrooms. *Educational Media International*. Vol. 51, No. 2, 109-123.
- Nusche, D., Earl, L., Maxwell, W. & Shewbridge, C. (2011). *OECDs gjennomgang av evaluering og vurdering innen utdanning*. Norge. Henta frå: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/911127oe.pdf?expires=1464631428&id=id&acname=guest&checksum=A316CB4CB0E6C047B7876E9F56ABD7D5>
- Okoro, E. A., Hausman, A., Washington, M. C (2012). Social Media And Networking Technologies: An Analysis Of Collaborative Work And Team Communication. *Contemporary Issues in Education Research – Fourth Quarter 2012*. Vol 5, Number 4.
- Okhoro, E. (2012). Integrating Social Media Technologies In Higher Education: Costs-Benefits Analysis. *Journal of International Education Research – Third quarter 2012*. Vol. 8, Number 3.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. 2.utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Rønsen, A. K., & Engelsen, K. S. (2015). Endret vurderingskompetanse i praksis – utvikling av profesjonskompetanse i klasserommet *Nordic Studies in Education*(03-03). Henta frå https://www.idunn.no/np/2015/03-04/endret_vurderingskompetanse_i_praksis_utvikling_av_profes
- Sadler, D. R. (1998). Formative assessment: Revisiting the territory. *Assessment in Education*, 5(1), 77-84.
- Sadler, D. R. (2010). Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35, 535-550.
- Shute, V. J. Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*; Mar 2008; 78, 1; Research Library Core pg. 153.
- Silverman, D. (2009). *Doing Qualitative Research*. USA: Sage Publications.
- Strømsø, H.I., Grøttum, P. & Lycke K. H. (2007). Content and Processes in Problem-Based Learning: A comparison of Computer-Mediated and Face-to-Face Communication. *Journal of Computer Assisted Learning*. Vol. 23, Issue 3, 271-282.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen forlag.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper: Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode. 3. Utg.* Bergen: Fagbokforlaget.
- Utdanningsdirektoratet (2010). *Vurdering for læring*. Henta frå: <http://www.udir.no/vurdering-for-laring/>
- van der Kleij, F. M, Eggen, T. J. H.M., Timmers, C., F. & Veldkamp, B., P (2012).

Effects of feedback in a computer-based assesment for learning. *Computers & Education*, January 2012, Vol.58(1), p.263-272.

VanDoorn & Eklund, 2013: Face to Facebook: Social media and the learning and teaching potential of symmetrical, sychronous communication. *Journal of University Teaching & Learning Practice*. Vol 10, iss 1.

Vetlesen, A. J. (2003) ”Det forpliktende møtet” i Fritze Y., G. Haugsbakk og Y.T. Nordkvelle (red.): *Dialog og Nærhet. IKT og undervisning*, Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.

Walter, N., Ortbacj, K. & Niehaves, B. Designing electronic feedback – Analyzing the effects of social presence on perceived feedback usefulness. *International Journals of Human-Computer Studies*. Vol. 76, April 2015, pp. 1-11.

Waycott, J., Bennett, S., Kennedy, G., Dalgarno, B., & Gray, K. (2010). Digital divides? Student and staff perceptions of information and communication technologies. *Computers & Education*, 54(4), 1202-1211.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.006>

Wiliam, D. & Thompson, M. (2007). Integrating Assessment with Instruction: What Will It Take to Make It Work? I C.A. Dwyer (red). *The Future of Assessment: Shaping Teaching and Learning*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Figurliste

Figur 1: skjematisk framstilling av problemstilling og metode.....	11
Figur 2: Vygotskij sin modell på læring (Engeström, 2001).....	19
Figur 3: Appropriering gjennom aukande interaksjon mellom reiskap og brukar (Säljö, 2006).....	20
Figur 4: Systematisk framstilling av feedback for å fremje læring (Hattie & Timperley, 2007)	25

Vedlegg 1

Informasjon og samtykkeerklæring - Førespurnad om å delta i fokusgruppeintervju, som del av forskning til masteroppgåve.

Eg er masterstudent i IKT i læring ved Høgskolen Stord/Haugesund, og skal dette studieåret gjennomføre forskning til masteroppgåva mi. Temaet for studien er feedback i dagens undervisningskontekst, og målet for oppgåva er å sjå nærare på elevar og lærarar si forståing og erfaringar av digital, formativ feedback i vidaregåande skule, og korleis bruk av Google Classroom kan leggje til for formativ feedback.

I studien vil det bli gjennomført 4-5 fokusgruppeintervju med elevar, og to med lærarar. Utvalet vil vere sett saman av elevar og lærarar i vidaregåande skule, som har erfaring med Google Classroom. Intervjua vil bli gjennomført i februar 2016.

Alle intervju vil bli tatt opp, for så å bli transkribert til tekst. Intervjua vil bli holdt konfidensielle, og gjort anonyme. All data vert sletta når prosjektet er avslutta.

Deltaking i studien er frivilling, og samtykket kan trekkast tilbake når som helst, og utan grunn.

Har du spørsmål, ta gjerne kontakt med meg på tlf 97548215, eller på e-post kjersti.nr@gmail.com.

Med helsing,

Kjersti Nedland Røneid

Informasjon og samtykkeklæring for informantane

Eg har mottatt skriftleg og munnleg informasjon om studien, og ynskjer å delta:

.....

Navn - signatur

Vedlegg 2

Tema	Spørsmål
Innleiing	Kort om meg sjølv og prosjektet. Presisere kva som er hensikt med intervjuet, og kva det skal brukast til. Eg er på jakt etter opplevingar, erfaringar, ikkje rette eller gale svar. Ein kan trekke seg til ei kvar tid. Intervjuet vil bli tatt opp, og sletta når prosjektet er ferdig. Informasjonen vil bli handsama konfidensielt. Omgrepsavklaringar: tilbakemelding/feedback/digitale verktøy
<i>Opningsspørsmål</i> (få i gang alle)	<ul style="list-style-type: none">• Korleis kommuniserer de (digitalt, om skularbeid) med lærarane dykkar?
<i>Introduksjonsspørsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kva erfaring har de med tilbakemeldingar frå lærarar med digitale verktøy?
<i>Overgangsspørsmål</i> <i>Om (digital) vurdering</i> Kva er di erfaring med... kan du fortelje om...	<ul style="list-style-type: none">• Kva tenkjer de på (som viktig) når eg seier digital tilbakemelding frå lærar?• Kva tenkjer de på som viktig (fordelane) med digital feedback?• Kan du skildre ein vurderingssituasjon (eit døme) der du opplevde å få god (type) tilbakemelding? Kva var det med denne situasjonen som gjorde at du tenkte at det "fungerte"?• Kan ein samanlikne munnleg og digital undervegsvurdering på nokon måte? Kva opplever de er skilnaden på munnlege tilbakemeldingar og skriftlege tilbakemeldingar gjennom GC? Kva er det mest positive og mest negative med dei ulike tilbakemeldingsformene?
<i>Nøkkelspørsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• Korleis bruker de GC?

	<ul style="list-style-type: none"> • Korleis fungerer GC med tanke på tilbakemeldingar frå lærar? • Bruker de GC på ulike einingar som pc, mac, ipad, mobil? har det noko å seie? • Får de for mykje eller for lite tilbakemeldingar/hjelp av lærar gjennom GC? • I kva grad opplever de at tilbakemeldingar gitt i GC er lette å ta med seg vidare? • I kva grad opplever de at tilbakemeldingar gitt i GC gir motivasjon i arbeidet? • På kva måte kunne de fått betre hjelp av lærar gj GC? • Kva tenkjer de skil ulike digitale verkty for tilbakemeldingar og vurdering? (sosiale medium, e-post, LMS). Er det skilnad på å få tilbakemeldingar fra lærar på sosiale medium, GC, eller e-post? • Når ein brukar digitale verkty til å gi tilbakemeldingar: har de forventningar til tilgjengelegheit og responstid hjå lærar? • (Har de erfaringar med andre plattformar som Itsl, fronter?)
<p><i>Avslutningsspørsmål</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Er det nokon som vil oppsummere, oppklare, komme med tilleggskommentarar?

Vedlegg 3

Intervjuguide basert på inndeling av Krueger & Casey (2009, s. 38)

Tema	Spørsmål
Innleiing	Kort om meg sjølv og prosjektet. Presisere kva som er hensikt med intervjuet, og kva det skal brukast til. Eg er på jakt etter opplevingar, erfaringar, ikkje rette eller gale svar. Ein kan trekke seg til ei kvar tid. Intervjuet vil bli tatt opp, og sletta når prosjektet er ferdig. Informasjonen vil bli handsama konfidensielt.
Opningsspørsmål (få i gang alle)	<ul style="list-style-type: none">• Korleis kommuniserer de (digitalt, om skulearbeid) med elevane dykkar?
<i>Introduksjonsspørsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kva erfaring har de med digitale verky og undervegsvurdering?
<i>Overgangsspørsmål</i> Kva er di erfaring med... kan du fortelje om..	<ul style="list-style-type: none">• Kva tenkjer de på når eg seier digital feedback (undervegsvurdering) eller tilbakemelding?• Kan du skildre ein vurderingssituasjon (eit døme) der du opplevde god digital undervegsvurdering? Kva var det med denne situasjonen som gjorde at du tenkte at det "fungerte"?• Kva tenkjer de på som viktig (fordelar) med digital feedback?• Kan ein samanlikne munnleg og skriftleg, digital undervegsvurdering på nokon måte? Har dei fellestrekk?
<i>Nøkkelspørsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• Korleis bruker de GC?• I kva grad tenkjer du at GC legg til rette for undervegsvurdering?• I kva grad tenkjer du at GC legg til rette for kommunikasjon med elevane?

	<ul style="list-style-type: none"> • I kva grad opplever du at digitale undervegsvurderingar gitt i GC vert brukt vidare av elevane? • I kva grad opplever du at digitale undervegsvurderingar gitt i GC gir meir motivasjon for vidare arbeid? • Nyttar de andre plattformer/program i kombinasjon med GC? For eksempel FB/LMS? Kvifor/ikkje? • Kva tenkjer de skil ulike digitale verkty for feedback og vurdering? (sosiale medium, e-post, LMS). • Har de tankar om brukargrensesnittet til GC? • Finst det evt baksider med bruk av GC? • Kva tenkjer de om responstid på digital undervegsvurdering? Kva forventar elevane? Oppfølging: legg GC til rette for at dette kan haldast? Kople til tilgjengelegheit.
<p><i>Avslutningsspørsmål</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Er det nokon som vil oppsummere, oppklare, komme med tilleggskommentarar?